

BHS

II G

85

BHS II G 85



Geognostische
Beobachtungen
und
Entdeckungen
in
der Gegend von Dresden.

Von
Fr. Er. von Liebenroth,
kurfürst. sächs. Pr. Lieut. der Infant.



Weissenfels,
bei Friedrich Severin und Comp. 1798.

Geographische
Beobachtungen

und

Entdeckungen

in

der Gegend von Dresden.

Von

H. H. von L. Schmidt

Lehrer an der Universität zu Leipzig.



[Handwritten signature]

Wittenberg

Verlag von C. A. Schwabe & Co.

Der
Naturforschenden
und der
Mineralogischen
Gesellschaft zu Jena

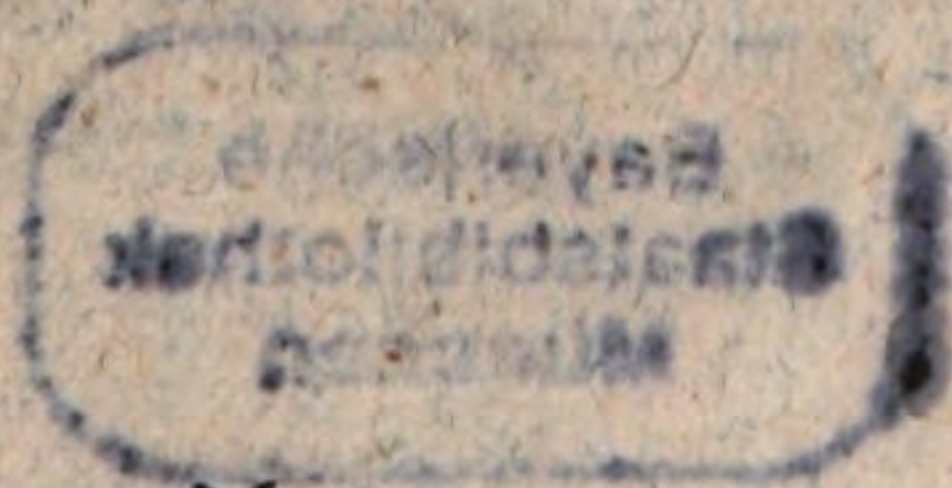
aus Hochachtung und Pflicht

gewidmet

von Ihrem Mitgliede

dem

Verfasser,



)(2

Der
Naturforschenden
Mineralogischen
Gesellschaft zu Jena

und Hochschule
Gewissen
von ihren Mitgliedern

Bayerische
Staatsbibliothek
München

I n h a l t.

Erster Abschnitt.

Ueber den wichtigen Einfluß der Geognosie auf das Wohl der
Menschen und kurze Geschichte dieser Wissenschaft. Seite 3

Zweiter Abschnitt.

Von den Mitteln, practische geognostische Kenntnisse zu
verbreiten. - - - - - 10

Dritter Abschnitt.

Anerbieten des Verfassers. - - - - - 16

Vierter Abschnitt.

Von einigen vorzüglich merkwürdigen und schönen Stein-
arten, welche der Dresdner Gegend besonders eigen sind. 22

Fünfter Abschnitt.

Unentbehrliche Eigenschaften, um ein guter und glücklicher
mineralogischer Parteigänger zu seyn. - - - - - 26

Sechster

Sechster Abschnitt.

Beschreibung der merkwürdigsten Steinarten der Gegenden
um Dresden. - - - - - Seite 31

- 1.) Achat, Trümmer-Achat und Ametist von Kunnersdorf.
- 2.) Avanturinstein.
- 3.) Trümmer-Hornstein in salinischem Kalkstein.
- 4.) Mandelstein.
- 5.) Madenstein.
- 6.) Sternstein und Staarstein.
- 7.) Schriftstein oder Schriftgranit.
- 8.) Granit mit Opal-Quarz oder Hyalit.
- 9.) Granit mit grünem Feldspat, dem Amazonenstein ähnlich.
- 10.) Porphyryjaspis mit labradorisirenden Feldspat-Würfeln.
- 11.) Porphyrypechstein und Breccia von Porphyrypechstein und Porphyry-Hornstein mit saphirblau labradorisirender Adularia.
- 12.) Derber und kristallisirter Eisenkiesel.

Siebenter Abschnitt.

Kurze Anzeige der noch übrigen merkwürdigen, aber weniger seltenen Steinarten der Dresdner Gegend. - - - 81

Achter Abschnitt.

Nähere Erklärungen des Verfassers in Ansehung seines geognostischen Unternehmens. - - - 84

Ankündigung

geognostischer Suiten der Gegend von Dresden. - - - 86

Raisonnirendes Verzeichniss

der in der geognostischen Suite befindlichen Steinarten der
Dresdner Gegend. - - - - - 89

Erste Classe.

Flötzarten. - - - - - Seite 92

- 1.) Sandsteinflötz.
- 2.) Steinkohlenflötz.
- 3.) Kalksteinflötz.
- 4.) Thonconglomerat.

Zweite Classe.

Felsarten. - - - - - 94

- 1.) Glimmerschiefer oder Gestellstein.
- 2.) Gneiss.
- 3.) Granit.
- 4.) Sienit.
- 5.) Hornblendeschiefer.
- 6.) Hornblendestein.
- 7.) Grünstein.
- 8.) Strahlstein.
- 9.) Porphyrschiefer.
- 10.) Porphyr.
- 11.) Verhärtete Thone.
- 12.) Mandelstein.
- 13.) Thonschiefer.
- 14.) Pechstein und Porphyrpechstein.
- 15.) Lydischer Stein und Kieselschiefer.
- 16.) Basalt und Basaltwacke.
- 17.) Kalkstein und Marmor.

Dritte Classe.

Gangarten. - - - - - 102

- 1.) Kalkspat.
- 2.) Quarz.
- 3.) Ametist.
- 4.) Edler Hornstein.
- 5.) Gemeiner Hornstein.

Vierte

Vierte Classe.

Geschiebe.

Seite 114

- 1.) Jaspis.
- 2.) Wacke.
- 3.) Puddingstein.
- 4.) Hornsteinschiefer.
- 5.) Avanturinstein.
- 6.) Feuerstein.
- 7.) Holzstein.

Versteinerungen.

129

- 1.) Glatte und gestreifte Bohrmuscheln.
- 2.) Glatte und gestreifte Chamitten.
- 3.) Kleine Trochitten und Neritten.
- 4.) Herzförmige und apfelförmige Echinitten oder Seeigel.
- 5.) Kleine Amonitten und sogar einmals ein Liuit.
- 6.) Fischzähne.

Geognostische
Beobachtungen
und
Entdeckungen
in
der Gegend von Dresden.

Geographische
Beobachtungen

und
Entdeckungen

in
der Gegend von Thessalon

Erster Abschnitt.

Ueber den wichtigen Einfluß der Geognosie auf das Wohl der Menschen und kurze Geschichte dieser Wissenschaft.

Die Geognosie oder Gebirgskunde, ist eine der nützlichsten Wissenschaften. Sie ist es, welche uns den Boden, auf welchem wir wandeln, kennen lernt und diese Kenntniß hat den wichtigsten Einfluß auf unsern Wohlstand, auf unsere Gesundheit und auf unsere Erhaltung.

Das Wasser, welches wir trinken, in welchem wir kochen, brauen, färben, waschen und es zu vielen andern Dingen nöthig haben, erhält seine guten oder schlechten Eigenschaften von den Erd- und Stein-Arten, Salzen, Metallen und brennbaren Fossilien, denen es im Durchdringen die flüchtigsten Theile entführt. Wie oft dient es auch nicht dazu, unsere schwankende Gesundheit wieder herzustellen, wenn es in hohem Grade mit heilsamen mineralischen Theilen geschwängert ist?

Die Früchte, so wir geniessen, verdanken ihre Grösse, ihre Schönheit und ihren guten Geschmack der Erde, die sie hervorbringt.

Handlung, Gewerbe, Garten- und Feldbau, Strassen- und Wasserbau, Berg- und Festungsbau, beruht eben nicht weniger auf der Beschaffenheit der Erd- und Gebirgsarten, aus welchen der Boden, den unsere Füße betreten, zusammengesetzt ist. Kann man es daher wohl noch bezweifeln, dafs wir unsere Gesundheit, unsern Wohlstand, unsere Bequemlichkeit und Sicherheit, von welchen Umständen sogar die Stimmung unserer Seele abhängt, der Beschaffenheit des Bodens, auf welchem wir wandeln, zu danken haben? —

Dennoch, man sollte es kaum glauben, hat man dieser vortrefflichen Wissenschaft, lange Zeit, nicht die ihr gebührende Aufmerksamkeit geschenkt.

Der bunte flatterhafte Schmetterling, die künstlich gebaute Conchilie, die wohlriechende prächtige Blume, zogen weit mehr das forschende Auge und die Neigung des Naturforschers auf sich, als die staubigte Erde und der kalte leblose Stein. Jene Bürger des Thier- und Pflanzenreichs, welche vielleicht nur wenig Tage oder Monate leben, ordnete man bald nach Geschlechtern, Gattungen und Arten. Man machte in kurzer Zeit die grössten Fortschritte in der Botanik, Insectologie, Conchilologie

logie und Ornithologie und die Systeme dieser Wissenschaften waren in kurzer Zeit gegründet.

Die älteste Tochter der Natur, die Mineralogie hingegen, blieb weit hinter ihren jüngern Schwestern zurück.

Der große Linnée, Vater der Botanik, war nur ein sehr mittelmäßiger Mineraloge, und der, durch seine großen Reisen und vortrefflichen Schriften so berühmte Professor Forster, besaß zu der Zeit, als er mit dem unsterblichen Cook die Welt umseegelte, noch so wenig mineralogische Kenntnisse und noch so wenig Gefühl für diesen Theil der Naturgeschichte, daß er auf der Südsee-Insel Tanna, wo ich nicht irre, in geringer Entfernung eines Vulkans, der noch vor wenig Tagen Feuer ausgeworfen, während eines 10tägigen Aufenthalts daselbst, sich nur mit Sammlung der Insecten, Conchilien und Pflanzen am Strande des Meeres begnügte, und keinen Versuch wagte, diesen lehrreichen Kampfplatz der Elemente in der Nähe zu betrachten.

Diese so lange zurückgesetzte eben so nützliche als angenehme Wissenschaft, hatte endlich das Glück, daß sich einige verdiente Männer derselben ganz vorzüglich widmeten und uns die rauhen und beschwerlichen Wege bahnten, in derselben größere Fortschritte zu machen, worauf die Zahl der Freunde der Mineralogie bald beträchtlich anwuchs.

Eine

Eine gute Mineraliensammlung war nun zwar keine Seltenheit mehr. Untersuchte man aber diese Sammlungen genau, so fand sich, daß man bei Anlegung derselben mehr auf schöne glänzende und in die Augen fallende, als auf lehrreiche und nützliche Gegenstände gesehen hatte.

Von dem noch immer nicht ganz vertilgten Vorurtheile hingerissen, daß Fels - Gebirgs - Arten und andere gemeine Steine, wie man sie gewöhnlich zu nennen beliebt, keine Stelle in einer solchen Sammlung verdienten, haben diese Sammler gerade den wichtigsten Theil der Mineralogie, die Gebirgskunde oder Geognosie, ganz unbearbeitet gelassen.

Nur unsern Zeiten schien es vorbehalten zu seyn, daß auch dieser lehrreiche Theil der Mineralogie zu einem gewissen Grade der Vollkommenheit gebracht werde.

Mehrere gründliche und sehr verdiente Mineralogen haben sich dieser ungemein unterhaltenen Wissenschaft ganz besonders gewidmet und schon sehr viel geleistet. Schon ist man über die Hauptkennzeichen mehrerer Geschlechter der Gebirgsarten ganz einverstanden. Noch immer aber bleibt sehr viel zu thun übrig: denn man streitet sich noch über die Erzeugung, über das Alter und über den Charakter mehrerer Gebirgsarten.

Täglich entdeckt man auch neue Gebirgsarten, welche vorher genau untersucht werden müssen, ehe

ehe wir sie richtig ordnen und bestimmen können. Die Meinungen der mineralogischen Gesetzgeber weichen aber oft so sehr von einander ab, daß man nicht weis, welcher Partey man beitreten soll.

Wir werden uns daher wohl noch eine geraume Zeit gedulden müssen, ehe wir hoffen können, über die edle Gebirgskunde eben so wie über die übrigen Theile der Mineralogie ein festes und gründliches System zu erhalten. Die gründlichen Beobachter sind noch immer nicht zahlreich genug und die Schwierigkeiten zu groß, um uns mit geschwindern Fortschritten in diesen Wissenschaften schmeicheln zu können.

Ganze große Länder, unerschöpflich an mineralogischen Schätzen, werden nur von gewinn-süchtigen Stufenhändlern, nicht aber von gründlichen Mineralogen besucht. Wenn uns daher gleich die Erstern uns durch ihre zu uns gebrachten mineralogischen Seltenheiten unser Geld ablocken, so erfahren wir doch immer noch zu wenig Gründliches von den Gebirgen dieser Länder, welche doch die Mutter aller übrigen Fossilien sind. Noch andere große Länder sind zwar der Untersuchung der Mineralogen vollkommen würdig, sie sind uns aber noch zur Zeit gänzlich unbekannt, weil entweder eine dergleichen Untersuchung von den rohen Einwohnern derselben durchaus nicht gestattet wird, oder weil ein solches

ches

ches Unternehmen mit so vielen Kosten, Beschwerden und Gefahren verbunden ist, daß ein Privatmann keinen Versuch wagen kann, dieselben kennen zu lernen.

Nur die Großen der Erde könnten, theils durch ihren mächtigen Schutz, theils durch ihre Unterstützung und Aufmunterung den mineralogischen Forscher in Stand setzen, unbekannte Länder zu bereisen und auf das genaueste zu untersuchen. Doch ehe nicht der blutigste, fürchterlichste und unglücklichste Krieg beendet seyn wird, können wir uns wenig Hoffnung dazu machen.

Lassen sie uns daher eine bessere und ruhigere Zeit erwarten und uns unterdessen mit den mineralogischen und geognostischen Merkwürdigkeiten unseres Vaterlandes beschäftigen. Wir werden uns dadurch gewiß noch eine geraume Zeit, eine eben so angenehme als nützliche Unterhaltung verschaffen. Lassen sie uns jeden Versuch zur Verbreitung mehrerer geognostischen Kenntnisse, sey er auch noch so unvollkommen, willig aufnehmen. Wir werden doch immer etwas Neues, Belehrendes und Nützliches darin finden.

Hierdurch werden wir viele Freunde der Gebirgskunde ermuntern, ihre Gegenden genau zu durchsuchen, um uns mit den Seltenheiten derselben bekannt zu machen.

Ich

Ich kann hier nicht unterlassen, über das Betragen einiger Rezensenten mineralogischer Schriften öffentlich mein Mißfallen an den Tag zu legen, welche eine jede Gelegenheit begierig ergreifen, ihren Witz auf Unkosten derjenigen den Zügel schießen zu lassen, die ihnen in ihren mineralogischen Schriften Blößen geben, anstatt die oft sehr verzeihbaren Fehler in belehrenden, freundlichen Töne zu berichtigen. Ein solcher Ton ist nie im Stande zu belehren und zu überzeugen, wohl aber kann dadurch der Eifer und die Liebe für die Mineralogie bei einem solchen gemißhandelten Manne gänzlich erkalten und ihr dadurch ein warmer Freund, der vielleicht, bei einer bessern Behandlung, sich gründlichere Kenntnisse erworben und in der Folge vieles geleistet haben würde, geraubt werden.

Zweiter Abschnitt.

Von den Mitteln, practische geognostische Kenntnisse zu verbreiten.

Jemehr nun die Geognosie zu dem Wohle der Menschen beitragen kann, jemehr sollte man sich auch bestreben, diese edle Wissenschaft immer weiter auszubreiten und gemeinnütziger zu machen.

Mit mehrerem Eifer, wie zeither, sollte man daher die besten Mittel aufsuchen und in Ausübung bringen, welche uns zu diesem Zwecke führen.

Eins der vorzüglichsten und leichtesten Mittel würde seyn, wenn die Freunde der Mineralogie, besonders diejenigen, welche Sammlungen besitzen, die Geognosie mit mehrerer Achtung behandelten und derselben die erste Stelle in ihren Sammlungen, welche ihr, als der Mutter aller übrigen Fossilien, von Rechtswegen gebührt, anwiesen. Hierdurch würde mancher angehende Mineraloge gleich anfangs bewogen werden, den geognostischen Gegenständen mehrere Aufmerksamkeit zu widmen.

Da man aber einem solchen Manne die Gebirgsarten entweder gar nicht oder nur dann vorzeigt, wenn seine Augen schon durch schön polirte Steine, glänzende Stufen und funkelnde Krystallisationen verblendet sind, so bleibt er auch viel-

31

vielleicht auf immer nur für blendende und dem Auge gefällige Gegenstände eingenommen, verachtet die seltensten und sonderbarsten geognostischen Merkwürdigkeiten, weil sie ihm nicht schön genug dünken, und wird endlich einer von den spielenden Mineralogen, deren es leider so viele giebt.

Ein zweites noch wirksameres Mittel, geognostische Kenntnisse zu verbreiten, würden die gründlichen Beschreibungen solcher Gegenden seyn, welche reich an geognostischen Merkwürdigkeiten sind. Diese Beschreibungen würden vielen Nutzen stiften, wenn sich die Verfasser derselben

- 1) nur auf den Ort ihres Aufenthalts oder doch jedesmals nur auf eine einzige ihnen völlig bekannte Gegend einschränkten.
- 2) Wenn sie den einmal angenommenen Grundsätzen in Ansehung des Characters und der Classification der Fossilien, es seyn nun, daß sie dieselben nach ihren äußerlichen Kennzeichen, oder nach ihren Hauptbestandtheilen betrachten wollten, ganz treu verblieben.

Es würde freylich zu viel verlangt seyn, immer nach systematischer Ordnung die Gegend zu beschreiben. Dieses würde für den Leser unter andern auch die große Unbequemlichkeit haben, daß er mit dem Verfasser bald von Süden nach Norden, bald von Osten nach Westen in der zubeschreibenden Gegend herumspringen müßte.

Um

Um doch aber einige Ordnung zu beobachten, so schlage ich vor, die geognostischen Gegenstände in folgenden fünf Abtheilungen zu beschreiben, als:

- 1) Erden
- 2) Flözarten.
- 3) Felsarten.
- 4) Gangarten.
- 5) Geschiebe. *)

Diese

*) Ich muß hier ein ziemlich allgemeines Vorurtheil erwähnen, welches viele, ja zum Theil sonst gründliche und gute Mineralogen gegen die Geschiebe hegen.

Man will nemlich dieselben nicht in die Sammlungen aufnehmen, weil sie nicht mehr an dem Orte ihrer Erzeugung gefunden werden; sondern in entfernte Gegenden geführt worden sind und weil dieselben auf dieser Reise ihre scharfen Ecken, Kanten und ihren frischen Bruch verlohren haben. Diese Gründe scheinen mir aber ganz unzulänglich zu seyn, um diesen wichtigen Theil der Steinkunde desswegen zu verachten.

Die genaue Betrachtung der Geschiebe kann uns nicht nur vieles Licht geben, von welcher Weltgegend die Meereswogen, die großen Ueberschwemmungen, die Ströme und Flüsse gekommen sind, durch welche die Geschiebe in weit entfernte Gegenden versetzt wurden. Auch können sie uns belehren, wie viel die Gebirge an ihrer Höhe verlohren und die Thäler und Tiefen durch Ausfüllung dadurch gewonnen haben.

Gehet man den Strich, welchen die Geschiebe bestreuen, zum Theil auch ziemlich häufig bedecken, getreu nach, so wird man oft so glücklich seyn, den Ort, von welchen sie durch äussere Gewalt losgerissen sind, zu entdecken. Findet man aber dieselben ganz und gar nicht, so ist es sehr wahrscheinlich, daß ihre Lagerstätte gänzlich zerstört und weggerissen worden seyn muß.

Unter diesen Geschieben finden sich aber sehr oft sehr schöne, seltene und schätzbare Steinarten, und es wäre ein

Diese Art, eine Gegend zu beschreiben, wird für den Leser den großen Vortheil haben, daß er gleich dadurch belehret wird, in welcher Gestalt und an welchem Orte er diese oder jene Steinart antreffen wird.

Keiner der Verfasser solcher geognostischen Beschreibungen sollte sich übrigens das Recht anmaßens,

ein wahrer Verlust für die Steinkunde, wenn man dieselben nicht in die Sammlungen aufnehmen wollte.

So finden sich z. B. auf den Feldern von Dresden bis Königsbrück und an mehreren Orten in der Lausitz, vortreffliche Avanturinsteine, schöne Puddingsteine, sonderbare Eisenkiesel, bunte Kieselschiefer, Feuersteine mit Corallen - Gewächsen, Wurmröhren und andere schöne, merkwürdige und seltene Steinarten. Von allen diesen Geschieben aber ist meines Wissens der Ort, wo sie sich erzeugt haben, noch nicht entdeckt worden. Es ist also höchst wahrscheinlich, daß ihre Lagerstätte gänzlich zerstört worden ist.

Wenn wir aber auch nicht so glücklich sind, die Geburtsstätte dieser Steine zu entdecken, so können wir doch dieselben in entfernten Ländern antreffen: denn irgendwo müssen sie doch in Gängen oder Felsen sich gebildet haben, sonst müßten sie vom Himmel gefallen seyn. Man sollte daher diese Steinarten, welche man bei uns in abgerundeten Geschieben findet, aus folgenden zwei Gründen ganz und gar nicht verachten:

1) weil uns die mit ihnen vorgegangenen Veränderungen Gelegenheit zu vielen schönen Beobachtungen geben können,

2) weil wir nun die nehmlichen Steine, welche aus andern Ländern zu uns gebracht werden, entbehren können, die wir außerdem theuer genug erkaufen müßten, wenn wir die Suiten unserer Sammlungen vollzählig haben wollen.

massen, den einmal bekannten Namen dieser oder jener Steinart zu verändern oder umzutauften. Nur bei solchen Steinarten, welche sich durch neue charakteristische Kennzeichen von allen andern unterscheiden, kann man sich nach vorhergegangener gründlicher Untersuchung dieser Freiheit bedienen.

Noch nützlicher und belehrender aber wird eine solche geognostische Beschreibung seyn, wenn sie mit einer gut ausgewählten Suite der merkwürdigsten Steinarten der beschriebenen Gegend begleitet wird. Die gründlichste und mühsamste Beschreibung eines uns noch unbekannten Gegenstandes, wird immer noch nicht ganz hinlänglich seyn, uns einen vollkommenen, deutlichen und richtigen Begriff davon beizubringen: da hingegen eine kurze Betrachtung dieses nehmlichen Gegenstandes, mit der Beschreibung in der Hand, uns eine vollkommene und unauslöschliche Kenntniß davon zu verschaffen in Stande ist.

Verschiedene gute und berühmte Mineralogen haben sich daher um ihre Zeitgenossen nicht wenig verdient gemacht, daß sie ihren Beschreibungen geognostische Suiten beigefügt haben. Ihre Bemühungen wurden mit dem Beifalle des Publikums belohnt. Vorzüglich machten die geognostischen Suiten des Herrn Bergrath Voigt zu Ilmenau ein großes Glück; denn es wurden auf 500 derselben in wenig Jahren abgesetzt, welches derselbe

selbe in der, seiner letzten Lieferung beigefügten kleinen mineralogischen Schrift, selbst freimüthig bekennt und dem Publiko für die gute Aufnahme dieser Suiten öffentlich seinen Dank abstattet,

Dieser überzeugende Beweis eines richtigern und bessern Geschmacks unseres Zeitalters, sollte jeden Freund der Gebirgskunde zu ähnlichen Versuchen reizen, wenn ihn das Glück in solche Gegenden geführt hat, welche an geognostischen Merkwürdigkeiten vorzüglich reich sind. Man würde dadurch vielen Nutzen stiften; durch manche schöne Entdeckung bei der genauen Untersuchung einer Gegend für seine Mühe belohnt werden und eine der nützlichsten und angenehmsten Beschäftigung erhalten. Auch würden wir durch diese geognostischen Suiten und Beschreibungen den Boden, welchen wir bewohnen, bald besser kennen lernen und die Zahl der Freunde der Geognosie, welche schon jetzt nicht mehr unbedeutend ist, täglich vermehren.

Drit-

Dritter Abschnitt.

Anerbieten des Verfassers.

Gereizt durch diese Betrachtungen, entschloß ich mich, einen ähnlichen Versuch im Kleinen anzustellen, und eine kleine Anzahl geognostischer Suiten für meine Freunde und Bekannte zu sammeln, da mich das Schicksal zum viertenmal in eine Gegend führte, von welcher mir so viele geognostische Merkwürdigkeiten bereits bekannt waren. Ich hoffte, den Dank der Freunde der Geognosie um so mehr zu verdienen, je schöner und merkwürdiger die Steinarten dieser geognostischen Suiten seyn würden, in welcher Vermuthung ich mich auch keinesweges betrogen habe.

Das Glück begünstigte mich bei dieser Unternehmung außerordentlich. In kurzer Zeit hatte ich nicht nur die ersten zehn Suiten zusammengesetzt, sondern auch bei der Sammlung derselben mehrere neue Entdeckungen gemacht, wodurch ich bewogen wurde, die Nummernzahl von 50 bis auf 60 und zuletzt bis auf 70 zu vermehren.

Diese ersten zehn Suiten wurden mir sehr geschwind abgenommen und größtentheils in die Lausitz versendet, woselbst die Geognosie auf viele eifrige Freunde stolz seyn kann.

Der

Der glückliche Anfang dieses Versuchs verleitet mich, denselben zu wiederholen. Ich setzte zehn neue Suiten, jede zu 70 Nummern, zusammen, welche in dem Reichsanzeiger angekündigt wurden, und bald waren mir auch diese bis auf einige wenige abgenommen.

Bei dieser zweiten Sammlung entdeckte ich abermals einige schöne und noch ganz unbekannte Steinarten, daher ich die Nummern-Zahl der letzten Suiten-Lieferung zuletzt bis auf 80 vermehrte, ohne den festgesetzten Preis für diese Suiten zu erhöhen.

Von dem größten Theile der Herren Abnehmer erhielt ich überzeugende schriftliche Beweise ihrer vollkommenen Zufriedenheit und ihre aufrichtige Danksagung für die überschickten schönen Suiten. Dieses ermunterte mich nun, nicht nur zur Fortsetzung des Unternehmens, sondern ich wurde auch dadurch bewogen, meine geognostischen Beobachtungen und zum Theil ganz neuen Entdeckungen durch gegenwärtige kleine Schrift, welche ich künftig allezeit diesen Suiten beilegen werde, ohne daß der Preis derselben erhöht ist, bekannt zu machen.

Doch wird auch diese Schrift ohne Suiten in den Buchhandlungen zu haben seyn.

Der Ueberrest dieser kleinen Schrift bestehet in einer genauen Beschreibung einiger Steinarten, welche diese Gegend entweder ausschliessend besi-

tzet, oder doch vor kurzem von mir erstlich entdeckt worden sind, und wegen ihrer Schönheit und Merkwürdigkeit bekannter zu werden verdienen.

Da diese schätzbaren Steine die Achtung der Freunde der Geognosie verdienen, so biete ich ihnen dieselben auch einzeln und in kleinen Suiten zu 5 — 10 — 15 — 20 rohen oder polirten Stücken für einen billigen Preiſs an.

Aus dieser Absicht, habe ich die schönsten und größten Stücke von meinem übrigen großen Vorrathe, der zu den Suiten bestimmt ist, abgesondert, um dieselben auch an solche Liebhaber überlassen zu können, welche sie ohne Begleitung der geognostischen Suiten zu besitzen wünschen.

Der Preiſs derselben wird im Verhältniß mit denjenigen, welchen die Stufenhändler und Steinschneider sich gewöhnlich zahlen lassen, gewiß äusserst billig seyn.

Es bleibt übrigens, jedem der Herren Liebhaber völlig überlassen, wie viel er anwenden will, sich in den Besitz derselben zu setzen: denn die Zahl, die Schönheit und die Gröſse der Stücke wird lediglich von der Summe abhängen, welche er mir überschickt. Man erlaube mir dieses etwas deutlicher zu machen. Wenn man z. B. eine Suite von Kunnersdorfer Achat, so aus zehn gut polirten Cabinetplatten bestehen soll, von mir verlangte und mir dafür 5 Rthlr. überschickte, so würden diese

diese Platten von der Gröfse wie das Innere einer Hand und gewifs nicht schlecht seyn. Wird mir eine gröfsere Summe überschickt, so würden die Platten noch ansehnlicher und schöner seyn. Dagegen werden sie aber auch geringer ausfallen, wenn die Summe nur aus einigen Thalern bestehen sollte.

Wünscht ein anderer vielleicht eine Suite von 10 kleinen rohen Stücken des von mir entdeckten sächsischen Avanturinstein, womit er sein Ringstein-Cabinet oder seine Sammlung, welche er nach einem kleinen Modelle angelegt hat, vermehren will, und überschickt mir dafür zwei bis drei Thaler, so wird er Stücke von verschiedenen Arten des Avanturinstein erhalten, welche von 1 $\frac{1}{2}$ Zoll bis 2 Zoll Gröfse sind, und sich zu Ringsteinen schicken.

Grofse, schöne, seltene, gut polirte Cabinetplatten werden freilich immer auf ein oder mehrere Thaler zu stehen kommen, da sie an und für sich selten sind und einer jeden Stein-Sammlung zur Zierde dienen. Eben so wird es mit allen den übrigen noch seltenen Steinarten gehalten werden. Es müssen daher die Herren Liebhaber ihren Wunsch deutlich zu erkennen geben, besonders, ob die Steine polirt oder ganz roh seyn sollen. Sie dürfen sicher darauf rechnen, dafs, wenn es in meinem Vermögen stehet, ich mir das grösste Vergnügen daraus machen werde, den billigen Wunsch eines jeden zu erfüllen.

Um die Weitläufigkeit des Briefwechsels, welche ich bei meinen andern Geschäften, soviel als möglich, abkürzen muß, zu vermeiden, muß ich einen jeden der Herren Liebhaber bitten, mit der Bestellung die bestimmte Summe zugleich zu überschicken. Dagegen mache ich mich anheischig, alles dasjenige für den gesetzten Preis wieder anzunehmen, welches seinen Beifall nicht erhalten oder ihm zu theuer zu seyn geschienen hat; nur müssen diese Stücke unversehrt und postfrei wieder überschickt werden.

Wäre ich selbst noch Sammler, so würde ich weit lieber einen Tausch gegen andere schöne Mineralien annehmen. Da ich dieses aber nicht mehr bin, so kann ich mich auf einen Tauschhandel nicht einlassen. Ich habe übrigens die traurige Erfahrung gemacht, daß diese Art des Handels selten zur Zufriedenheit beider Theile auszufallen pflegt.

Wenn übrigens die einzeln zu verkaufenden Steinarten ansehnlicher und schöner seyn sollten, als die in den Suiten, so darf dieses die Herrn Suiten - Liebhaber nicht verdrüßen und befremden, da das Stück in denselben nach dem gesetzten Preise von 5 Rthlr. für die Suite nicht viel über einen Groschen zu stehen kommt, für welchen Preis man freilich nichts Auserlesenes erwarten kann.

Ich

Ich habe übrigens es soviel wie möglich zu
verhüten gesucht, daß keine schlechten Stücke in
die Suiten gekommen sind und lieber dieselben
weggeworfen, als Suiten daraus formirt. Ich bin
daher gewiß überzeugt, daß, wenn jemals Schön-
heit, Verschiedenheit, Seltenheit und Merkwürdig-
keit nebst einer beigefügten gründlichen Beschrei-
bung, solchen Suiten den Beifall der Freunde der
Geognosie zu verschaffen im Stande ist, die mei-
nigen vor allen übrigen denselben erhalten müssen.

Vierter Abschnitt.

Von einigen vorzüglich merkwürdigen und schönen Steinarten, welche der Dresdner Gegend besonders eigen sind.

Unter diejenigen Steinarten, womit die gütige Natur die Dresdner Gegenden ganz vorzüglich ausgestattet hat, die theils wegen ihrer Schönheit, theils wegen ihrer Merkwürdigkeit bekannter zu werden verdienen und von welchen ein großer Theil noch vor kurzem ganz unbekannt war, zähle ich hauptsächlich folgende:

- 1) Vortrefflicher Achat, Trümmer - Achat und Ametist, von Kunnersdorf.
- 2) Aechter Avanturinstein von vielerlei Farben des Quarzes und des Glimmers.
- 3) Trümmer - Hornstein in dichtem Kalkstein.
- 4) Porphyrtiger Mandelstein mit kleinen schönen Carniolen, Calcedonen, Onixen, Achaten und Quarz - Drüfschen.
- 5) Staarstein und Sternstein.
- 6) Madenstein und Insectenstein, sowohl in Holzstein als auch in gemeinem Feuerstein.

7) Schrift-

- 7) Schriftstein oder Schriftgranit.
- 8) Granit mit saphirblauem opalartigem Quarz, oder Hyalit.
- 9) Granit mit grünem Feldspat, dem Amazonenstein ähnlich, schwarzem Glimmer und Granaten.
- 10) Porphyr-Jaspis mit labradorisirenden Feldspatwürfeln.
- 11) Porphyr-Pechstein und Breccia von Porphyr, Pechstein und Hornstein mit saphirblau labradorisirender Adularia.
- 12) Derber und kristallisirter Eisenkiesel.

Hätte ich für diese Schrift nicht eine enge Grenze ziehen müssen, so könnte ich noch weit mehrere Steinarten anführen, auf welche diese Gegend vor andern vorzüglich stolz seyn kann.

Diese 12 Nummern aber werden schon hinlänglich seyn, den Freunden der Geognosie einen Begriff von dem Reichthume der Dresdner Gegend an geognostischen Merkwürdigkeiten zu geben und ihnen meine geognostischen Suiten, denen ich auch alle diese 12 Nummern einverleibet habe, um dieselben so vollkommen als möglich zu machen, zu empfehlen.

Man wird sich freilich verwundern, wie es nur möglich ist, daß die einheimischen und wirklich zahlreichen Freunde der Mineralogie dieser Gegend

gend diese Geschenke der Natur nicht besser zu benutzen gesucht haben, ja dafs ihnen sogar viele Steinarten, welche erst von mir entdeckt worden sind, so lange gänzlich unbekannt bleiben konnten.

Ich selbst habe mich auferordentlich darüber gewundert. Nachdem ich aber die Ursachen davon zu erforschen suchte, so fand ich, dafs die Freunde der Mineralogie in Dresden, theils durch ihre vielfältigen Geschäfte, theils durch die Reize und Vergnügungen der Residenz gefesselt und abgehalten wurden, grofse mineralogische Streifereien vorzunehmen.

Die allermeisten begnügen sich daher nur mit einem Spaziergang an den Ufer der Elbe und Weiseritz. Sie besuchen die Steinschneider und fremden Stufenhändler und kaufen von diesen, oft für hohe Preise und unter falschen Namen, Steine, welche sie mit einiger Anstrengung selbst hätten finden können. Es scheint aber auch hier das Sprichwort ganz passend zu seyn, dafs kein Prophet, man möchte ebenfalls auch sagen, kein Stein in seinem Vaterlande etwas gelte. Es ist aber sehr unpatriotisch gehandelt, wenn man für einen spanischen oder siberischen Stein oft zehnmal soviel bezahlet, als man sich für einen vielleicht viel schönern Stein, der nehmlichen Gattung, aus unserm Lande würde wieder bezahlen lassen. Wir sollten vielmehr darauf denken, unsern

- 7) Schriftstein oder Schriftgranit.
- 8) Granit mit saphirblauem opalartigem Quarz, oder Hyalit.
- 9) Granit mit grünem Feldspat, dem Amazonenstein ähnlich, schwarzem Glimmer und Granaten.
- 10) Porphyr - Jaspis mit labradorisirenden Feldspatwürfeln.
- 11) Porphyr - Pechstein und Breccia von Porphyr, Pechstein und Hornstein mit saphirblau labradorisirender Adularia.
- 12) Derber und kristallisirter Eisenkiesel.

Hätte ich für diese Schrift nicht eine enge Grenze ziehen müssen, so könnte ich noch weit mehrere Steinarten anführen, auf welche diese Gegend vor andern vorzüglich stolz seyn kann.

Diese 12 Nummern aber werden schon hinlänglich seyn, den Freunden der Geognosie einen Begriff von dem Reichthume der Dresdner Gegend an geognostischen Merkwürdigkeiten zu geben und ihnen meine geognostischen Suiten, denen ich auch alle diese 12 Nummern einverleibet habe, um dieselben so vollkommen als möglich zu machen, zu empfehlen.

Man wird sich freilich verwundern, wie es nur möglich ist, daß die einheimischen und wirklich zahlreichen Freunde der Mineralogie dieser Gegend

Fünfter Abschnitt.

Unentbehrliche Eigenschaften, um ein guter und glücklicher mineralogischer Parteigänger zu seyn.

Die vornehmste Eigenschaft eines guten und glücklichen mineralogischen Parteigängers ist eine unermüdete Geduld.

Man findet nicht gleich in der ersten Minute, vielleicht auch nicht in der ersten Stunde, was man sucht. Oft findet man wenig oder gar nichts. Hierdurch muß man sich aber nicht abschrecken lassen und den Versuch zu einer andern Jahreszeit, wenn die Felder von neuem umgepflügt sind, oder die Frühljahrs - Wässer vieles losgerissen haben, wiederholen. Die Monate März und April sind zu solchen mineralogischen Streifereien die besten, weil die Steine alsdann vom Schnee rein abgewaschen und noch nicht wieder bestäubt sind.

Die zweite unentbehrliche Eigenschaft eines mineralogischen Parteigängers ist die Fähigkeit, Lasten zu tragen und weit gehen zu können.

Nur durch Gewohnheit erwirbt man Kräfte und Dauerhaftigkeit genug, um die oft sehr beschwer-

schwerlichen weiten Wege zu überwinden, steile Berge und Felsen zu erglimmen und sich mit einer 20 bis 30 Pfund schweren Ausbeute von Steinen, nebst den bei sich habenden Handwerkzeuge, ohne Nachtheile für die Gesundheit beladen zu dürfen.

Endlich gehört aufser guten unermüdeten Beinen gute scharfe Augen, ein richtig beurtheilender Blick und ein geschmeidiger Rücken dazu, wenn man auf mineralogischen Streifereien glücklich seyn will. Durch eine lange Bekanntschaft mit den Steinen und durch eine große Uebung erlangt man die Fähigkeit, die Steine an der Art, wie sie sich auf ihrer Oberfläche halten, an ihrem Bruche und an ihrer Gestalt auf viele Schritte weit zu erkennen und von einander zu unterscheiden. Hat man diese nicht erworben, so läuft man alle Augenblicke Gefahr, sich vergeblich gebückt und betrogen zu haben, wodurch man weit eher ermüdet und verdrüsslich gemacht werden wird.

Aus allem diesem kann man nun leicht beurtheilen, daß diese mineralogischen Jagden mit großen Strapazen und Unbequemlichkeiten verbunden sind.

Desto unbilliger und lächerlicher ist daher das sehr gewöhnliche Vorurtheil der Stubenmineralogen, welche glauben, eine Steinart, welche man selbst gefunden, koste ja dem Finder weiter nichts,

als

als einen Griff darnach. Daher machen sie oft die unbillige Forderung, daß man ihnen unsere schönste und auf das mühsamste erworbene Beute um einen wahren Pappenstiel überlassen soll. Alle diese Herren würden vielleicht um keinen Preis sich den ihnen ungewohnten Beschwerlichkeiten unterwerfen, sondern viel eher auf den Besitz dieser Steinarten Verzicht thun, wenn sie dieselben nicht von der Gefälligkeit practischer Mineralogen zu erhalten hofften.

Die mineralogischen Streifereien sind aber auch nicht bloß mit Mühe und Beschwerlichkeit, sondern auch oft mit vielen Kosten verbunden. Man verzehrt auf den Strassen vielmehr, als wenn man in seiner Ordnung ist. Man braucht Boten, Arbeiter und Leute die uns tragen helfen. Alle diese Menschen stehen in dem Vorurtheile, daß wir uns durch die Steine ihres Landes sehr bereichern und Gold oder Edelsteine daraus machen können; daher sind sie auch oft in ihren Forderungen sehr unbillig und unverschämt.

Rechnet man noch dazu, daß man sich durch eine sehr beschwerliche Streiferei oft auf mehrere Tage zu andern Geschäften untüchtig macht; daß man seine Schuhe und Kleidungsstücke gänzlich zu Grunde richtet; bringt man noch überdieses den Zeitverlust und die Transportkosten in Anschlag, so wird man sich gewiß völlig überzeugen, daß man durch solche mineralogische Streifereien,
wenn

wenn sie auch noch so glücklich ausfallen sollten, keine Reichthümer erwerben kann.

Nur die Begierde, neue Gegenstände kennen zu lernen, geognostische Beobachtungen zu machen und eine unüberwindliche Leidenschaft für die Mineralogie und Geognosie kann uns hinreißen, uns solchen großen Beschwerlichkeiten zu unterziehen und unsere Gesundheit allen Arten der Witterung Preiß zu geben.

Man wird es jetzt auch nicht mehr unbegreiflich finden, wie es möglich seyn konnte, daß so viele geognostische Merkwürdigkeiten den in dieser Gegend befindlichen Mineralogen größtentheils unbekannt bleiben und von mir als einem Fremdling zuerst entdeckt werden konnten.

Die heftige Neigung für Mineralogie, welche mich von Jugend auf beherrscht hat, liefs mich keine Art von Beschwerlichkeit, denen ich als Soldat trotzen gelernt hatte, scheuen.

Sie war die mächtige Triebfeder, der ich alle meine dienstfreien Stunden, alle meine Vergnügungen aufopferte und welche mich bewog, die eben so saure als schmutzige Kunst, Steine zu schleifen, zu polieren, mit großen Kosten und mit einer unglaublichen Geduld kunstmäßig zu erlernen; sie ist es auch, welche mir zu dieser meiner geognostischen Arbeit die nächste Veranlassung gegeben hat.

Weit

Weit entfernt von allem Eigennutz werde ich mich für reichlich belohnt halten, wenn dieselbe von den Freunden der Geognosie mit Beifall aufgenommen werden wird, und ich schmeichle mir um so gewisser, denselben zu erhalten, je weniger ich Arbeit, Kosten und Beschwerlichkeit, denselben zu verdienen, gescheuet habe.

Sechster Abschnitt.

Beschreibung der merkwürdigsten Steinarten der Gegenden um Dresden.

I. Achat, Trümmer-Achat und Ametist, von Kunnersdorf.

Dem Churfürstlichen Lustschlosse Pillnitz gegenüber, stürzt sich ein reissendes rothes Wasser, die Müglitz, in die majestätisch wallende Elbe, nachdem sie von der äussersten Gränze Sachsens, in der Gegend von Geißing an, einen in aller Rücksicht und für jeden Naturforscher höchst merkwürdigen und reizenden Grund durchlaufen und Lauenstein, Bärenstein, Glashütte, Maxen, Wessenstein, Dohna und Mücheln auf ihrem gekrümmten Wege begrüßt hat.

Von beiden Seiten mit sehr hohen Gebirgen eingeschlossen, bildet dieser merkwürdige Grund bald ein weites, bald ein ganz enges Thal, welches an schönen, reizenden wirklich schweizerischen romantischen Amphitheatern und mahlerischen Partieen vielleicht das reichste und merkwürdigste ist, welches sich in unserm Vaterlande befindet.

Der Mineraloge, der Botaniker und der Insectologe werden diesen merkwürdigen Grund nie ohne

ohne Beute und ohne die interessantesten Beobachtungen gemacht zu haben, verlassen.

Der Liebhaber der Geologie und Geognosie aber wird über den Reichthum von schätzbaren Steinen, über die plötzliche Abwechselung der Gang- und Felsarten erstaunen, und fast mit jedem Schritte neue Beobachtungen machen, welche ihm die angenehmste Unterhaltung gewähren wird.

Eine der größten geognostischen Merkwürdigkeiten nun dieses Grundes, ist ein Gang von Quarz, Ametist, Achat, Hornstein und Jaspis, welcher höchst wahrscheinlich nirgends seines Gleichen hat. In einer Breite von mehr als hundert Fuß durchschneidet derselbe das Bette der reißenden Müglitz, welche mit den ziemlich zahlreich losgerissenen schönen Trümmern dieses mächtigen Ganges ihre Steinbeete zieret.

Wahrscheinlich streicht dieser Gang von der einen Gebirgswand, welche die Müglitz begleitet, bis zu der andern, denn man findet auf den erhabensten Gebirgen noch mächtige Felsen dieses Ganges zu Tage ausstehen, und auf den erhabensten Feldern, auf der Krone der Berge sind noch immer Geschiebe dieses Ganges von mancherlei Farbe und Zeichnung zu finden.

Die Gebirgsart, durch welche dieser Gang setzt, ist Gneis.

Der

Der ganze Gang ist durch eine heftige Revolution, die ihn, Gott allein weis es, zu welcher Zeit, betroffen haben muß, in die größte Unordnung versetzt worden. Ueberall bemerkt man die deutlichsten Beweise, daß das Ganze heftig erschüttert und die Lagen desselben verschoben, oder gar von einander gerissen, zertrümmert und zum Theil in die kleinsten Stücke zermalmt worden ist.

Alle diese in der größten Verwirrung übereinander hergestürzten und unter einander geworfenen Stücke Achat, Ametist, Hornstein und Jaspis aber sind wieder durch weissen Quarz mit einander fest verbunden und zusammen gekittet worden, daher dieser Stein mit dem vollkommensten Rechte den ihm allein eigenen Namen des Trümmers verdient.

Diese zertrümmerten Stücke des Achats und Ametists sind, sowohl in der Gröfse als auch in der Farbe, und in der Zeichnung, gänzlich von einander unterschieden. Zum Theil findet man noch grofse, derbe, gänzlich unbeschädigte Stücke Achat, an welchen keine Spur einer Erschütterung zu bemerken, als daß sie nicht mehr in der Lage sich befanden, in welcher sie sich erzeugt haben. Zum Theil aber ist die Zeichnung dieser grofsen Stücke etwas verschoben und zerrissen, ohne völlig von einander getrennt zu seyn.

Nicht selten trifft man aber auch den Achat ganz klein zersplittert, zermalmt und mit Quarz wieder

zusammen gekittet an, und dann enthält ein solches Stück sehr oft allein ein kleines Cabinet von mehr als zwanzig Achatarten.

Das Sonderbarste dabei ist, daß alle diese Stücke, sie mögen noch so groß oder noch so klein seyn, ihre scharfen Ecken unversehrt behalten haben, welches uns ungezweifelt schliessen läßt, daß die Zertrümmerung und das Vermengen unter einander nicht weit von dem Orte ihrer Erzeugung geschehen sey, und daß diese Achat Breccia ihre jetzige Gestalt keinesweges dem Fortrollen und dem Absetzen der Geschiebe durch das Wasser, sondern höchst wahrscheinlich einem heftigen Erdbeben, welches durch wiederholte Erschütterungen diesen Gang zerbrochen, weiter von einander gerissen oder noch mehr vertieft haben mag, zu danken habe.

Hierdurch allein kann der Achat aus der Verbindung, in welcher er sich bildete, herausgehoben, durch einen Fall in mehrere Tiefe vollends zerschmettert und mehrere Gattungen, welche in der Folge durch Quarz und Kristallisationswasser zu einem Ganzen wieder umgeschaffen und verwandelt worden sind, unter einander gemengt worden seyn.

Ein Beweis für diese Hypothese ist dieses, daß man in vielen großen Stücken, welche auf ihrer Oberfläche nicht die geringste Spur einer Verwitterung an sich tragen, inwendig oft Stellen an-

antrifft, welche so stark verwittert sind, dafs sie den zerbrechlichen Eierschalen gleichen. Da es nun ganz unmöglich ist, dafs ein Stein durch die Verwitterung in seiner Mitte zuerst zerstört werden kann, so ist dieses ein Beweis, dafs diese von der Verwitterung angegriffenen Stücken Achat schon vor der grossen Revolution, welche dieser Gang erfahren hat, ihrer Zerstörung nahe gewesen sind.

Diese wenigen Bemerkungen werden hinlänglich seyn, den Kunnersdorfer Achat jedem Naturfreunde betrachtungswürdig zu machen.

Er wäre auch wohl werth, dafs man ihn besser und zweckmäfsiger benutzte. Der unglaubliche Reichthum, welchen uns dieser Gang an schönen und von einander ganz verschiedenen Steinarten darbietet, wäre ganz allein hinreichend mehrere Schleifmühlen zu beschäftigen. Rechnet man nun auch aus andern Gegenden Sachsens die schönsten Steinarten dazu, so würden diese lithologischen Schätze, wenn solche fabrikmäfsig bearbeitet würden, wie z. B. in der Pfalz, auf dem Hundsrück und im Zweibrückischen, völlig hinreichend seyn, eben so wie in diesen Ländern vielen tausend Menschen Unterhalt zu verschaffen *).

C 2

So

*) Schon lange hatte ich den lebhaftesten Wunsch gehegt, dafs auch in unserm Lande Schleifmühlen errichtet und eine Fabrik, wie in der Pfalz, gestiftet werden möchte, wodurch vieles Geld ins Land gezogen werden könnte. Ich stellte mir aber die Schwierigkeiten dabei weit gröfser vor,

So sonderbar und merkwürdig aber auch dieser Stein, wegen seiner Erzeugung und wegen der gewalt-

vor, als sie in der That sind und diese Vorstellung hielt mich zurück, einen Versuch zu wagen, ob ich irgend einen Privatmann oder den Landesherrn selbst zur Anlegung einer solchen Fabrik durch einen vorgelegten deutlichen Plan bewegen könne.

Als ich aber in dem Feldzuge Anno 1794 Gelegenheit hatte, die berühmten Schleifmühlen zu Oberstein und Idar genau zu besehen, so wurde ich zu meiner Verwunderung gewahr, daß das Schleifen und das Poliren der Steine, welches sonst eine eben so beschwerliche als kostspielige Arbeit auf den Maschinen ist, daselbst auf eine außerordentlich einfache und wohlfeile Art betrieben wurde.

Die Handgriffe der Schleifer, welche ich leicht begriff, da ich das Steinschneiden in Dresden kunstmässig erlernt hatte, erfordern weniger Geschicklichkeit als Uebung, und der Schleifstein, welcher aus einem festen Sandstein mit groben und zum Theil kristallisirten Quarzkörnern besteht, ist gewiss keine solche Seltenheit, daß man ihm nicht auch in unserm Lande, besonders in der Gegend von Pirna und Schandau, antreffen sollte.

Alle diese Betrachtungen machten den Wunsch aufs neue bey mir lebendig, daß man doch auch in unserm Lande, welches die gütige Natur mit einem so grossen Reichthum der schönsten und merkwürdigsten Steinarten beschenkt hat, Schleifmühlen errichten, und dadurch dem Lande einen neuen Nahrungszweig verschaffen möchte. Mehrere Gründe versprechen den glücklichsten Erfolg eines solchen Unternehmens.

Die Pfalz, der Hunsrück und die übrigen achatreichen Länder jenseit des Rheins haben ihre Vorräthe von schönen Steinen bald ganz erschöpft, daher man schon gezwungen ist, aus fremden Ländern Steine zu erkau-
— Der gröste Theil dieser fremden Steine, welche die Schleifer gern verarbeiten, ist aus unserm Lande. Be-
son-

waltsamen Veränderungen ist, von welchen er so deutliche Merkmale an sich trägt, eben so sehr ver-

sonders lieben sie den bunten Holzstein und den Bandjaßpis von Gmandstein sehr.

Der verheerende französische Krieg hat nicht nur diese Länder zu Grunde gerichtet, sondern auch den Handel dieser grossen Fabrik fast ganz zu Boden geschlagen, daher es jetzt weit weniger Mühe und Kosten verursachen würde, so viele Schleifer und Steinarbeiter, als zum ersten Unterricht der neuen Fabrikanten nöthig seyn möchten, in das Land zu ziehen, als ehemals. Auch würde die Lage einer solchen Fabrik in der Gegend von Pillniz, Pirna, Wesenstein und Maxen, Glashütte und Altenberg ungleich vortheilhafter seyn, als wie die von Oberstein und Idar. Die Nähe des schiffbaren grossen Elbstroms würde den Handel ungemein begünstigen und die unzähligen Fremden, welche fast zu allen Zeiten des Jahrs die Merkwürdigkeiten Dresdens und seine romantischen Gegenden besuchen, würden auf dem Wege nach dem berühmten Königstein, welchen doch keiner unbesehen läßt, gewiss auch dieser Fabrik nicht vorbeigehen. Niemand aber würde dieser Fabrik einen Besuch abstat-ten, ohne etwas von den angenehmen und künstlichen Producten derselben zum Andenken mitzunehmen.

Die volkreiche Residenz würde diese Fabrik in kurzer Zeit hinlänglich mit Künstlern und Arbeitern versehen, und der Reiz der Neuheit, welcher auf die Handlung einen so grossen Einfluss hat, würde der sächsischen Steinfabrik bei so grossen Vorzügen sehr bald eine grosse Ueberlegenheit gegen die Obersteiner geben und dieselbe wahrscheinlich bei ihrer jetzigen traurigen Lage ganz zu Grunde richten.

Aufgemuntert durch diese wichtige und unlängbare Gründe suchte ich den reichen Besitzer des romantisch gelegenen Wesensteins, auf dessen Gebiete der vorhin beschriebene mächtige Achatgang streicht, zu bewegen, mit der Anlage einer solchen Fabrik den Anfang zu machen. Ich schmeichelte mir um so mehr mit einer guten Auf-

verdient er auch die Achtung und die Bewunderung eines jeden Mineralogen, wegen seiner schönen

Aufnahme meines Vorschlags, da es nicht unbekannt war, daß derselbe ein Freund der Wissenschaften und Künste, insonderheit der Naturgeschichte gewesen, und sich auf seinen großen Reisen nicht gemeine Kenntnisse erworben hatte. Da ihm nun seine jährlichen beträchtlichen Einkünfte sehr wohl erlaubt hätten, die Kosten eines solchen Versuchs zu wagen, und da die Lage von Wessenstein an der Müglitz zur Aufnahme einer solchen Fabrik recht gemacht zu seyn scheint, weil Holz, Wasser und Steine in dieser Gegend überflüssig vorhanden sind: so war meine Hoffnung, meinen Wunsch realisiert zu sehen, um so größer. Wie sehr staunte ich aber, als ich nach wiederholter Erinnerung und Bitte um Antwort, die sonderbare laconische Antwort erhielt: „Es ist mir zwar erlaubt, zu meinem eigenen Gebrauche Achat brechen zu lassen, aber nicht damit Handel zu treiben.“

Gewiss würde man es dem Stifter einer solchen Fabrik nicht verweigert haben, die Producte dieses Ganges, ja, wenn er gewollt hätte, des ganzen Landes zu nutzen und entweder selbst oder durch andere Leute zur fernern Unterstützung dieser neuen Fabrik in Geld zu verwandeln. Der Fürst selbst hätte es ihm Dank wissen müssen, wenn dadurch eine beträchtliche Anzahl Menschen ihr Brod gefunden und dem Lande ein neuer Nahrungszweig verschafft worden wäre. Ich kann mir daher diese, einem Manne von Verstand und Kenntnissen unwürdige Antwort nicht anders erklären, als daß die geräuschvollen Vergnügungen der Residenz seine sonst so lebhaften Gefühle für das Schöne und Nützliche so sehr geschwächt haben müssen, daß er eine solche vortrefliche Gelegenheit verschmähen konnte, sich um sein Vaterland unsterblich verdient zu machen und der Vater und Stifter einer zahlreichen Colonie von vielen tausend Menschen zu werden.

Nach diesem fehlgeschlagenen Versuche konnte ich dennoch diesen Wunsch nicht ganz aufgeben, und hatte mir

nen Farben und wegen seiner vortrefflichen Zeichnungen.

Gerade

mir fest vorgenommen, nach völlig hergestelltem Frieden einen Plan zur Errichtung einer solchen Steinschleiferei höchsten Orts zu überreichen. Als ich aber von dem würdigen Herrn Amtshauptmann von Reibold zu Daltiz im Voigtlande die Nachricht erhielt, daß man in der Gegend von Falkenstein, im Tannebergsthaler Revier, Achate entdeckt habe, welche der Bearbeitung würdig wären, und daß er entschlossen sey, einen Plan zur Benutzung derselben höchsten Orts zu übergeben, so entschloß ich mich, mit dem aufrichtigsten und lebhaftesten Vergnügen diesem vortrefflichen und für das Beste des Landes so sehr beflissenen Manne das Verdienst ganz allein zu überlassen, dem Lande einen neuen Handlungszweig verschafft zu haben, wodurch mehrere tausend Menschen ihr Brod finden werden.

Man glaube ja nicht, daß ich die Sache übertreibe, wenn ich die Zahl der Menschen, welche durch eine solche Fabrik ernährt werden können, auf mehrere tausend angebe. Eine ganz kurze Beschreibung der Obersteiner Fabrik soll mich rechtfertigen.

An dem Flusse Nahe befinden sich 60 Schleifmühlen. In jeder derselben arbeiten täglich 5 bis 6 Mann, nebst einigen Kindern, welche polieren. Nur in der härtesten Kälte, wenn nämlich das Wasser auf den Schleifsteinen zu Eiß wird, stehen diese Schleifmühlen stille, und dann beschäftigen sich diese Schleifer mit ihren Weibern und Kindern, durch Verfertigung der Dosen und Etuis von Papier maché. Zweihundert und fünf und siebenzig Goldschmiede arbeiten mit ihren Gesellen und Lehrburschen, um diese Produkte der Schleifer zu fassen, und haben sich in einer Gegend von mehr als 10 Meilen verbreitet. Die Städte Oberstein, Idar und noch mehrere Orte nähren sich fast gänzlich von der Handlung mit diesen Produkten, welcher vorzüglich nach Amerika, nach Frankreich, Spanien, Portugall und nach Ostindien stark getrieben wird. Den jährlichen reinen Gewinn dieser Hand-

Gerade diejenigen Farben, welche bei andern Gattungen Achat nur selten vorzukommen pflegen, findet man bei diesen Steinen am gewöhnlichsten. Ein großer Theil dieses Achats ist entweder in ganzen Stücken, oder doch in Streifen grün und roth, von mancherlei Nüancen. Ein anderer Theil desselben ist grau oder braun, am seltensten aber ist er weiß, nur die gelbe und blaue Farbe scheint ihm gänzlich zu mangeln.

Die Zeichnung dieses Achats ist durchaus bandstreifig und die Streifen sind nie stärker als wie ein Messerrücken, verlaufen sich aber, bis zur Feinheit des zärtesten Haares und sind fast allezeit von weißer Farbe in einem andern Grunde. Nicht selten findet man an den Achat, Ametist und weißen Quarz in parallelen Streifen, so daß das eine Ende von Achat, das andere aus Ametist, die Mitte aber aus Quarz besteht.

Von diesen beiden letztern Gattungen von Steinen werde ich nachher reden.

Eine

Handlung soll man immer auf 50 — 60000 rheinische Gulden schätzen können und das darin steckende Capital soll sich auch in den schlechtesten Zeiten zu 10 — 12 Procent verinteressirt haben.

Außer den Schleifern, Goldschmieden und Kaufleuten muß man nun noch diejenigen Leute dazu rechnen, welche den Schleifern die Steine und den Goldschmieden den Drath und das Metall zum Fassen, liefern. Auf diese Art kann man die Zahl derjenigen Leute, welche durch diese Fabrik ihr Brod finden, gewiß auf mehrere tausend schätzen, ohne die Sache zu übertreiben.

Eine der schönsten und seltensten Gattungen des Achat ist unstreitig der sogenannte Trümmer-achat oder wie ihn die Steinschneider zu nennen pflegen, der gehackte Stein.

Man kann den Achat dieses Ganges in vier verschiedene Untergattungen eintheilen.

Die erste Gattung ist ein derber Achat mit wellenförmigen Linien und Zeichnungen. Diese Gattung läßt sich oft in den wellenförmigen Linien spalten, und wenn dieselben stark gebogen sind, so kommt ein solches Stück dem sogenannten Corallen-Achat, der bei Freiberg an der Hallsbrücke gefunden wird, völlig gleich. Schneidet man einen solchen Achat mit stark gebogenen Streifen und Zeichnungslinien in der Mitte durch, so erhält man lauter Augen und concentrische Figuren und einen Achat, der ein ganz anderes Ansehen hat, als der gewöhnliche. Die Steinschneider verkaufen daher auch solche auf diese Art geschnittene Steine unter dem Namen Augenstein für einen viel höhern Preiß, indem sie ihn nicht für Kunnersdorfer Achat auszugeben pflegen.

Die zweite Gattung bestehet aus Achat, dessen Zeichnung und Streifen zerrissen und verschoben sind.

Die dritte Gattung ist schon völlig zertrümmert. Die Achatrümmen scheinen aber sämtlich von einem einzigen Stücke zu seyn und sind gemeinlich auch nur von einer einzigen Farbe, weis-

weßwegen man vorzüglich an diesen Stücken deutlich sehen kann, wie die Achattrümmer ehemals zusammen gehört haben, ehe sie durch die Revolution von einander getrennt, verdreht und verschoben worden sind. Man kann diesen Achat einfarbigen Achat-Trümmer nennen.

Die vierte Gattung ist unstreitig die allerschönste. Sie besteht aus Achat-Trümmern von allen Farben, Zeichnungen und Gestalten. Eine Platte dieses Achats von der Größe einer Hand ist zuweilen der künstlichen mosaischen Arbeit ähnlich und stellt dem Auge eine bunte Sammlung von dreißig bis vierzig verschiedenen Achaten und Jaspisen vor, welche durch weissen Quarz oder Ametist zusammen gekittet sind und nun wieder ein festes Ganze ausmachen.

Zuweilen ist man so glücklich in einem einzigen Stücke alle diese vier verschiedenen Arten des Achat-Trümmers anzutreffen.

Der zweite Bestandtheil dieses mächtigen Ganges ist der Ametist. Er ist weit häufiger als der Achat, fast allezeit kristallisirt, nur sind die Pyramiden desselben, ausgenommen in Hölungen, allezeit mit weissem Quarz, welcher sich wahrscheinlich später erzeugte, bedeckt. Man findet denselben von verschiedener, jedoch allezeit von violetter oder rother Farbe. Zuweilen ist er ganz blaß oder rosenfarb, öfterer hell- oder dunkelviolet, am seltensten aber violetbraun oder schwarz. Zum brillantiren

tiren ist dieser Stein zu trübe, ob er gleich von ungemein angenehmer Farbe ist.

Er scheint das nämliche Schicksal wie der Achat gehabt zu haben, denn man findet ihn in großen, in kleinen und in sehr kleinen Stücken zertrümmert, theils mit, theils ohne Achat und Quarz in Gesellschaft.

Der Quarz als das dritte Produkt dieses Ganges, welchen einige fälschlich für weissen Ametist halten wollen, ist allezeit derb und zuweilen ein deutlicher Fett-Quarz. Er macht die wahre Bindungsmasse in den Trümmer-Achat und Trümmer-Ametist aus.

Aufser diesen angeführten Steinarten, welche sich in diesem Gange finden, findet man jedoch selten kirschbraunen, rothen Jaspis und Steinmark von rother oder gelber Farbe. Nur einmal war ich so glücklich, Stücke zu finden, welche ohne Streifen waren und einem blafsrothen Carniol gleichkamen. Sonderbar war es, dafs an diesen nämlichen Stücken auch Spuren eines blauen gemeinen Opals sich zeigten.

Aufser diesen aber findet sich von andern Steinen und Gebirgsarten keine Spur.

Ein Beweis, dafs dieser Achat und die mit ihm vorgegangene Veränderung zu einer Zeit geschehen seyn mufs, da die benachbarten Felsen noch nicht vorhanden waren.

II. *Avanturin*stein.

Obgleich diese schöne Steinart in den 'allermeisten mineralogischen Systemen noch nicht als eine eigene Gattung aufgenommen worden ist, sondern bald zu den Granitten und Gneissen, bald zu den Glimmerschiefern und Gestellsteinen gezählet wird, so scheint es mir dennoch, daß sie diese ihnen bis jetzt verweigerte Ehre, eine eigene Gattung zu machen, wohl verdiene.

Der Avanturinstein kann nämlich als das erste Glied der Kette betrachtet werden, vermittelt welcher die Natur die unvermischten Steinarten, mit denen aus verschiedenen Bestandtheilen zusammengesetzten oder gemengten, mit einander verbindet, um auch hier dem Gesetze der Stufenfolge, welches wir in allen dreien Naturreichen bemerken werden, unverbrüchlich treu zu bleiben.

Es bestehet diese Steinart nur aus zweierlei Bestandtheilen; nämlich aus Quarz und Glimmer, jedoch verhält sich der erstere zu dem letztern, gemeiniglich wie 30 zu 1. Seltener ist der Glimmer dem Quarze häufiger beigemischt. Nie aber waltet er vor. Da hingegen es keine Seltenheit ist, daß der Glimmer dem Quarze nur in einer sehr geringen Quantität beigemischt ist, ja zuweilen finden sich nur ganz einzelne eingesprengte Glimmerblätter in dem Quarze. Diese einzige Beobachtung kann uns schon überzeugen, daß der

Avan-

Avanturin stein nicht zu den Glimmerschiefern oder Gestellsteinen gezählt werden kann, weil in den erstern der Glimmer allezeit vorwaltet und in den letztern der Glimmer mit dem Quarze lagenweise abwechselt, so daß beide Theile beständig unvermischt bleiben.

Mit mehrerem Rechte würde man ihn zu den Quarzen zählen können. Hiermit scheint auch dieser Umstand übereinzustimmen, daß man den Avanturin nie in großen Felsen und Gebirgslagern, sondern allezeit in abgerundeten Geschieben, welche die Ueberbleibsel eines zerstörten Ganges zu seyn scheinen, zu finden pflegt. Man kann ihn daher nicht im geringsten zu den Gebirgsarten rechnen, sondern muß ihm seinen Platz unter den Gangarten anweisen.

Es ist daher sehr zu verwundern, daß man dieser schönen Steinart, welche eine besondere Zierde der dem Auge so angenehmen kleinen Ringstein - Cabinetter ausmacht, auch größeren Sammlungen ein schöneres Ansehen giebt, bis jetzt so wenig Aufmerksamkeit geschenkt hat, da man doch andere viel geringere Gegenstände oft mit einer Wichtigkeit behandelt, die sie in der That nicht verdienen. Vielleicht ist die Geschichte dieses Steins und der Umstand, daß er nicht in die Hände eines großen Mineralogen zuerst zu fallen das Glück hatte, welcher sich durch die Untersuchung und Bekanntmachung desselben ei-

nen

nen besondern Namen gemacht haben würde, zum Theil Ursache an dieser Verachtung.

Hätte z. B. das eigensinnige Glück einem der ersten mineralogischen Gesetzgeber Europas zu allererst einige schöne Stücke des wahren Avanturins in die Hände spielen lassen, so würde derselbe schon lange das Bürgerrecht in der Mineralogie erhalten haben, und allgemein bekannt worden seyn. Man würde ihm einen auf ein *its* sich endigenden Namen beigelegt haben und wenn man denselben gleich dem Firmamente hätte entwenden sollen; man würde ihn chemisch untersucht, vor dem Löthrohre geschmolzen, sein Gewicht, seine Kälte oder Wärme und seine übrigen Eigenschaften genau beschrieben und seine Bestandtheile gewogen haben. Jedermann würde hierdurch begierig geworden seyn, die Bekanntschaft des neuen *its* zu machen und würde gesucht haben, seine Sammlung mit diesem schönen Steine zu bereichern. So wohl hat es aber das Schicksal mit dem Avanturinstein nicht gemeint. Der Erfinder dieses Namens war nichts weniger als ein Mineraloge.

Man erzählt folgende Geschichte seiner Benennung:

Ein Schlosser habe zufälligerweise die Feilspähne von Messing in geschmolzen Glas fallen lassen und sey dadurch zur Erfindung der schönen Composition veranlaßt worden, aus welcher man
noch

noch gegenwärtig Knöpfe, Dosen und andere Arbeiten verfertigt und die man gewöhnlich Goldfluß zu nennen pflegt.

Da nun diese Erfindung ganz zufälligerweise erfolgt war, so nannte er diese Composition *Avanturino*, welches so viel heist, als eine Sache, die man durch Zufall entdeckt hat.

Nicht lange nachher fand man, daß die Natur ein dieser Composition ähnliches Produkt hervorbringe, wenn sie nämlich kleine und sehr kleine Glimmerblätter in den Quarz mengt und einsprengt. Daher man dieser Steinart, wegen ihrer Aehnlichkeit mit der gemachten Composition *Avanturino*, mit dem Namen *Avanturin*stein belegt hat.

Sollten sich einige an diesen unmineralogischen Namen stoßen wollen, so dürfen sie ja nur das *o* in *itt* verwandeln und dann klingt der Name noch einmal so mineralogisch.

Die ersten *Avanturin*steine fand man in Spanien, in der Provinz Arragonien. Wenige Jahre darauf brachte man auch welche zu uns, welche am weissen Meere gefunden seyn sollten. Da ich aber nicht lange nachher, in der Gegend von Dresden, diese nämlichen Gattungen entdeckte, so zweifle ich sehr, daß dieses Vorgeben gegründet ist, sondern halte diesen *Avanturin*stein für einen ehrlichen Landsmann.

Das

Das Glück, welches mich in dem vergangenen Jahre auf allen meinen mineralogischen Streifereien so außerordentlich begünstigte, hat mir auch von dieser schönen Steinart, welche jetzt so stark verarbeitet und von Kennern gesucht wird, mehr als 30 verschiedene Gattungen verschafft, welche sich bald in der Farbe des Quarzes, bald in der des Glimmers, sehr von einander unterscheiden.

Der Quarz ist entweder derb oder schiefrig. Man kann daher diese Steinart in zwei Hauptgattungen eintheilen, nemlich,

- 1) in *derben Avanturin*stein.
- 2) in *Avanturinschiefer*.

Die erstere Hauptgattung ist einem trüben Quarze ganz gleich, zuweilen stark durchscheinend, selten aber durchsichtig.

Die Farbe des Quarzes, des derben Avanturinsteins, ist größtentheils röthlich oder gelblich. Der Bruch desselben ist rau, etwas glänzend, jedoch nur von gemeinem Glanze, er springt in unbestimmt eckigte Stücke.

Sonderbar ist es, daß diese Farbe des Quarzes zuweilen nur auf der Oberfläche kaum eine Linie stark aushält, in der Mitte aber der Quarz weiß oder grau wird.

Dieser Umstand verleitet den Herrn Professor Wiedemann, der einzige, welcher des Avanturinsteins in seiner Mineralogie, jedoch nur ganz kurz, gedenkt,

denkt, zu dem sonderbaren Irrthume, daß diese Quarze erst in dem Wasser zu Avanturinstainen verwandelt würden, wenn nämlich dasselbe, durch metallische Theile geschwängert, die Oberfläche des Quarzes durchdrungen habe. So gewiß es aber auch zu seyn scheint, daß die röthliche oder gelbliche Farbe der Oberfläche eines avanturinirenden Quarzes durch metallische Theile und durch die Witterung hervorgebracht ist, so wird doch deshalb ein solcher Quarz noch lange nicht zu einem Avanturinstein: denn nichts ist vermögend, dem einmal festen Quarz Glimmerblätter einzusprengen. Diese mußten also schon vor der Veränderung der Oberfläche in dem Steine befindlich seyn, daher derselbe schon vorher den Namen des Avanturinstains verdient hatte.

Die Anhänger dieser irrigen Meinung lassen sich vielleicht durch eine andere Steinart, welche dem Avanturinstein ähnlich ist, verleiten, denselben den ihr beigemischten Glimmer, der doch nicht zu verkennen ist, gänzlich abzusprechen und zu behaupten, daß die blitzenden Funken, welche den Avanturinstein charakterisiren, nicht vom Glimmer, sondern von den Facetten der mit einander innig verbundenen Quarz-Kristallen, herzuleiten wären. Untersucht man aber die Steinart, welche zu diesem Irrthume Veranlassung gegeben, genauer, so findet man, daß dieselbe auf ihrer Oberfläche in unzählige feine kleine Risse

zersprengt und daß das Blitzen der Funken durch die Brechung der Lichtstrahlen hervorgebracht wird. Es gehört daher diese Steinart zu den spielenden oder schillernden Quarzen, welche bloß durch die Brechung der Lichtstrahlen auf ihrer Oberfläche mit lebhaften Funken oder auch mit Regenbogenfarben avanturiniren oder opalisiren.

Will man aber diese Steinart zu dem Avanturinsteinen zählen, so könnte man sie, zum Unterschiede des Avanturinsteins mit Glimmer, *derber schillernder Avanturinstein* nennen.

Die zweite Hauptgattung des Avanturinsteins ist ein wahrer Quarzschiefer, dessen Blätter durch einige Hammerschläge leicht von einander getrennt werden können und in welchen der Glimmer durchaus innig mit dem Quarze, bald in einem geringen und bald in einem großen Verhältnisse, vermischt ist. Dieser Quarzschiefer ist fast immer an den Kanten durchscheinend, zuweilen auch durch den ganzen Stein, seltener stark durchscheinend, höchst selten aber so durchsichtig, daß, wenn eine dünn geschnittene Platte gegen das Licht gehalten wird, man jedes einzelne Glimmerblättchen darin bemerken und einen dahinter gehaltenen Gegenstand deutlich gewahr werden kann.

Der größere oder geringere Grad von Durchsichtigkeit wird theils durch das größere oder geringere Verhältniß des ihm beigemischten Glimmers, theils durch die Farbe des Quarzes bestimmt.

Der

Der Bruch desselben ist rauh, splittrig und wenig glänzend und er springt nicht selten in rhomboidalische dünne Blätter. Die Farbe des Quarzes ist am gewöhnlichsten asch- und blaugrau, seltener strohgelb oder braun, noch seltener schwarz, am aller seltensten aber grün; roth aber habe ich den Avanturinschiefer nie gefunden.

Der dieser Gattung beigemischte Glimmer ist nicht nur in der Farbe, sondern auch sogar in seinen Bestandtheilen wesentlich von einander unterschieden, indem in demselben nicht bloß ein Thonglimmer von verschiedenen metallischen Farben, sondern auch ein wirklicher Eisenglimmer, dem vielleicht auch andere Metalle beigemischt sind, darin angetroffen wird. Man kann daher diese zweite Hauptgattung wieder in zwei Untergattungen abtheilen als:

- 1) Avanturinschiefer mit wirklichem Metallglimmer.
- 2) Avanturinschiefer mit gewöhnlichen Glimmerblättern.

Diese beiden Gattungen des Avanturinschiefers unterscheiden sich von einander gleich beim ersten Blick durch die Lebhaftigkeit ihres Feuers.

Die spielenden Punkte des Avanturinschiefers, mit wirklichem Metallglimmer, gleichen mehr den Feuerfunken oder dem Feuer eines sehr kleinen gut brillantirten Diamants, besonders, wenn die

metallischen Theilchen, von der Gröfse einer Stecknadelkuppe bis zu der Feinheit eines Nadelstichs, etwas bunt angelaufen sind.

Höchst wahrscheinlich sind diese kleinen metallischen Punkte auch kristallisirt. Da sie fast immer ganz innig mit dem Quarze vermischt sind, so nimmt diese schöne Steinart eine weit schönere Politur als die zweite Gattung an. Das Feuer eines Ringsteins von dieser Steinart in der Sonne, oder des Abends beim Lichte, macht eine starke Wirkung auf das Auge.

Ich nenne diese vortreffliche Gattung des Avanturinschiefers, welche von mir zuerst entdeckt worden und noch in außerordentlichen wenigen Händen sich befindet, *funkelnder Avanturinschiefer*.

Das Feuer der zweiten Gattung des Avanturinschiefers ist weit weniger lebhaft und gleicht mehr dem Blenden eines Spiegels oder dem Spielen des Wassers. Die Farbe dieses Glimmers ist meistentheils silber- oder zinnfarb, seltener aber messing- oder kupferfarb. Die Figur der Glimmerblätter verräth wenig oder keine Spur einer Kristallisation. Die Gröfse derselben ist die nehmliche, wie bei dem funkelnden Avanturinschiefer. Die Lage der Glimmerblätter ist meistentheils horizontal, daher der Schein dieser Glimmerblätter oft nur alsdann zu bemerken ist, wenn er in einer solchen Richtung gehalten wird, daß die Lichtstrahlen darauf abprallen

len, woraus eine Art von Blitzen entsteht. Daher ich diesen Avanturinschiefer zum Unterschiede von den vorigen *blitzender* oder *blendender* *Avanturinschiefer* benenne.

Diese Beschreibung der verschiedenen Hauptarten des Avanturinstein werden diesem vortrefflichen Steine gewiss diejenige Achtung verschaffen, die ihm gebühret. Ich füge derselben noch ein kleines Verzeichniß der vorzüglichsten Arten des Avanturinstein bei, in deren Besitz ich wirklich noch bin, und auch Liebhabern davon überlassen kann.

a { 1) Braunrother derber Avanturinstein mit sparsam eingesprengten goldfarbenen blitzenden Glimmerblättern.

a { 2) Weißgrauer derber Avanturinstein mit silberfarbenen blitzenden Glimmerblättern.

A a { 3) Blafsrother derber Avanturinstein mit kupferrothen Glimmerblättern.

a { 4) Gelber derber Avanturinstein mit silberfarbenen blitzenden Glimmerblättern.

a { 5) Blafsrother derber schillernder Avanturinstein.

- a 6) Schwarzgrauer Avanturinschiefer mit häufig eingesprengtem feinen funkeln-
 den zinnfarbenen Eisenglimmer.
- a 7) Ganz schwarzer Avanturinschiefer mit feinem häufig eingesprengten funkeln-
 den etwas bunt angelaufenen Eisen-
 glimmer, ist selten.
- a 8) Lauchgrüner, pistazien-grüner fun-
 kelnder Avanturinschiefer, ganz durch-
 sichtig, mit gelbem und bunt angelau-
 fenem Eisenglimmer, ist die selten-
 ste und schönste Gattung.
- a 9) Blaugrauer durchsichtiger funkelnder
 Avanturinschiefer.
- B b 10) Blitzender aschgrauer Avanturinschie-
 fer mit silberfarbenen Glimmerblät-
 tern, ist die gewöhnlichste Gattung,
 fällt aber gleichwohl schön ins Auge.
- b 11) Blaugrauer blitzender Avanturinschie-
 fer mit silberfarbenen Glimmerblättern.
- b 12) Strohgelber blitzender Avanturinschie-
 fer mit silberfarbenen Glimmerblättern.
- b 13) Weiser blitzender Avanturin mit sil-
 berfarbenen Glimmerblättern.
- b 14) Stahlgrüner blitzender Avanturinschie-
 fer mit goldfarbenen Glimmerblät-
 tern, ist eine außerordentlich schö-
 ne aber höchst seltene Gattung.

Alle diese Gattungen des Avanturinschiefers sind gar nicht mit andern Steinarten zu verwechseln, wohl aber ist es oft der Fall, daß man manchen Stein für einen Avanturin hält, der es doch wirklich nicht ist.

So verkaufen z. B. die Stufenhändler einen verhärteten oder gebrennten Thonschiefer von orangengelber Farbe mit häufig eingemischtem goldgelben Glimmer so außerordentlich theuer, daß sie sich für ein Stück zu einem gewöhnlichen Ringsteine 3 — 4 Rthlr. bezahlen lassen. Die wenige Härte dieses Steins aber setzt es außer Zweifel, daß derselbe nicht zu den Avanturinen, sondern zu den verhärteten Thonschiefern, deren Glimmer avanturinirt, gezählt werden müsse; so wird auch ein weiser Glimmerschiefer, mit häufig eingemengten silberfarbenen Glimmerblättern, von den Steinschneidern ebenfalls für Avanturinstein ausgegeben und sogar von manchem Kenner wirklich dafür gehalten, obgleich seine geringe Härte und schlechte Politur ihm sattsam von dem ächten Avanturinsteine unterscheidet.

Nun bleibt mir noch übrig anzuführen, daß man aus Gewinnsucht durchsichtige Quarze und Bergkristalle in eine Art des Avanturins zu verwandeln pflegt. Dieses geschieht auf folgende Art: Man nimmt ein Stück Bergkristall oder Quarz, auch sogar schlechten weißen Kiesel und wirft denselben ins Feuer. Sobald derselbe einen gewissen Grad

Grad von Hitze ausgestanden, nimmt man ihn mit der Feuerzange heraus und taucht ihn sogleich ins kalte Wasser. Durch die plötzliche Abwechslung der Hitze und Kälte entstehen sogleich auf der Oberfläche dieses Steins eine Menge kleiner feiner Risse, welche durch die Brechung der Lichtstrahlen zu avanturiniren pflegen. Ist man aber hiermit noch nicht zufrieden, und will auch die Farbe des Steins verändern, so zerlasse man in einem Topfe rothen Schwefel mit Arsenik, schmeisse den Stein hinein und verbinde den Topf wohl. Hierauf setze man denselben einige Stunden an ein gelindes Feuer, worauf man ihn wieder ganz erkalten läßt.

Durch dieses Experiment dringen die feinen metallischen und schwefligen Theile in die zarten Risse des Steins hinein und diese spielen nun mit einer lebhaften Feuer- oder Hiazinthenfarbe. Will man den Stein von grauer Farbe haben, so vermehre man die Quantität des Arseniks und setze noch etwas Braunstein hinzu.

Diese gemachten oder falschen Avanturinsteine fallen sehr gut ins Auge und müssen von Unkundigen nicht selten theuer bezahlt werden.

Um so nöthiger ist es, daß man diese Art einer Betrügerei bekannt macht und jedermann dafür warnet.

Der

Der sogenannte Goldfluß, welches eine sehr schöne und in die Augen fallende Glascomposition ist, kann nur von ganz Unwissenden für wirklichen Avanturinstein gehalten werden.

Sollte aber demohingeachtet jemand zweifelhaft seyn, wenn die Composition von einer vorzüglichen Schönheit wäre, so kann ihn ein guter Stahl oder eine gute englische Feile bald überzeugen, daß es ein Produkt der Kunst und nicht der Natur sey, weil ihr die Härte der letztern fehlt.

III. Trümmer - Hornstein in salinischem Kalkstein.

Unweit Schweinsdorf, beinahe drei Stunden von Dresden, befinden sich verschiedene Kalköfen, gerade dem Windberge gegenüber. Den dazu nöthigen Kalkstein gewinnt man durch Schachte, von welchen einige eine beträchtliche Tiefe haben sollen.

Der Kalkstein ist von weißgrauer oder blaugrauer Farbe, hin und wieder mit Kalkspat, der zuweilen auf verschiedene Art kristallisirt ist, durchzogen. Es hat übrigens dieser Kalkstein, in Ansehung seines schuppigten Bruchs, viel Aehnlichkeit mit dem uranfänglichen und salinischen, obgleich der ihm beigemischte Hornstein ein Beweis seiner neuen Erzeugung zu seyn scheint.

Der

Der Hornstein findet sich in diesem Kalksteingebirge, sowohl in mächtigen Gängen als auch gänzlich zertrümmert.

Seine Farbe ist größtentheils schön zinnoberroth, welches bis ins rothbraune sich verläuft, seltener findet man selbigen orangefarb und schmutzigweiß. Das Korn dieses Hornsteins ist außerordentlich fein und sein Bruch stark muschlicht. Er ist an den Kanten stark durchscheinend und kommt in dünnen Platten dem Carniole ganz nahe.

Die in dem Kalkstein befindlichen Hornstein-Trümmer sind von verschiedener Größe und haben ihre scharfen Kanten unversehrt erhalten. Ein abermaliger Beweis, daß diese Zertrümmerung einer starken Erderschütterung zuzuschreiben sey. Der Kalkstein vertritt hier, so wie bei dem Trümmerachat der Quarz, die Bindungsmasse, und obgleich die zwei so sehr verschiedenen Steinarten von ungleicher Härte sind, so nimmt dennoch ein solches Stück, wenn es mit Mühe und Geduld polirt worden, sich nicht schlecht aus.

Diese eben so sonderbare als seltene Einmischung und Zertrümmerung des Hornsteins in Kalkstein, verdiente daher, da sie noch wenig bekannt ist, einer besondern Erwähnung.

IV. Mandelstein.

Auf der Mittagsseite von Dresden steigt ein sanftes Gebirge zu einer beträchtlichen Höhe und führet bei dem Dorfe Klein-Naundorf den Namen des Windbergs.

Auf diesem Gebirge sowohl als auch auf den ihm gegenüber liegenden Bergen findet sich bis in die Gegend von Tharand auf den Feldern und in den Gründen eine sonderbare Gebirgsart in abgerundeten Geschieben von verschiedener Gröfse.

Diese Gebirgsart bestehet aus einem porphyrartigen verhärteten pfirschblüthfarbenen Thone, welcher oft ganz in den Thonporphyr übergeht und man findet in derselben eine große Menge kleiner und sehr kleiner Achate, Carniole, Chalcedone und Quarzdrusen, welche letztere oft mit schönen hellen Kristallen besetzt sind, in kleinen Kugeln von der Gröfse einer Erbse, bis zu der einer Musquetenkugel.

Diese kleinen Achate und Quarzdrusen sind noch sämmtlich von der Schale, in welcher sie sich erzeugt haben, eingeschlossen und sind nicht abgerundet. Auch sind ihre Zeichnungen allezeit concentrisch, daher zu vermuthen, daß sie in diesem Thone gebildet worden sind.

Da es nun eine Sache von Wichtigkeit gewesen wäre, diese Gebirgsart an dem Orte, wo sie in ganzen Felsen sich befindet, auszukundschaften;

so gab ich mir alle ersinnliche Mühe, diese Entdeckung zu machen. Es war aber alles vergebens. Denn man findet diese Gebirgsart nur in zerstreuten abgerundeten Bruchstücken. Es ist daher wahrscheinlich, daß das Lager dieser Gebirgsart, so wie verschiedene andere, welche gegenwärtig als abgerundete Geschiebe in dem sich weit erstreckenden Thonconglomerate eingeknetet sind, gänzlich zerstört worden ist.

Je mannichfaltiger und verschiedener die Farbe und die Zeichnung der darin befindlichen Achate, Carniole und Chalcedone ist, destomehr gefällt ein solches Stück dem Auge.

V. Madenstein.

Unter diesem sonderbaren Namen verstehen die Steinliebhaber zu Dresden einen seltenen Holzstein, in welchem deutliche Abbildungen von kleinen Würmern, die in der Gröfse und Gestalt den Kellerwürmern ähnlich sind, sich befinden.

Lange Zeit zweifelte ich an der Möglichkeit, daß ein solches weiches Insect wirklich in Stein verwandelt werden könnte und da ich schon vor mehreren Jahren Feuersteine entdeckt hatte, welche durchaus voller kleiner corallinischer Gewächse, Escharitten - Vermiculitten - und Echinitten-Stacheln waren, so glaubte ich, daß dieses derjenige Stein sey, welchen die Steinschneider und die Liebhaber mit dem Namen Madenstein belegt hätten.

In

In dem vorigen Jahre war ich aber so glücklich einen in Achat verwandelten Holzstein auf den Feldern bei Klein-Naundorf zu finden, in welchem sich Stellen befanden, auf welchen die deutlichsten Zeichnungen von mehr als hundert Insecten einerlei Gattung und Gröfse unverkennbar zu sehen sind, ohne dafs man nöthig hat, das Auge zu bewaffnen. Mitten unter diesen Insecten schwammen gleichsam die Trümmer des zerstörten Holzsteins herum, welcher auf beiden Seiten des Steins sich noch unversehrt erhalten hatte.

Ich liefs diesen Stein in Platten schneiden und jede Platte war mit unzähligen Abbildungen dieser Insecten gedrängt voll, und manches Insect, wenn es seine Lage in dem Steine grade so erlaubte, zeigte sogar seine zahlreichen Füfse und übrigen Glieder.

Dieses Stück erregte die allgemeine Bewunderung der Steinliebhaber sowohl wie der Insectologen.

Einige hielten diese Thiere für ein Wasser-Insect, und besonders für dasjenige, welches in schlechten Wässern und in faulen Röhren haufenweise zu finden ist.

Andere zählten sie zu dem Geschlechte der Oniscos oder Scaiapender. Ein einziger sonst sehr guter Beobachter kam auf den sonderbaren Einfall, dafs es keine Thiere, sondern eine Art von aufgesprungenen Samenkapseln wären.

Mit

Mit vielem Eifer suchte man nun die vor langen Jahren gesammelten Vorräthe von Holzstein durch und fand in der That noch einige, wiewohl nicht so schöne und deutliche Maden darinnen, als in den meinigen.

Unter andern zeigte mir Herr Pötsch, Aufwärter bei dem Churfürstlichen Naturalien-Cabinet, ein Stück, welches er schon vor 17 Jahren gefunden, und hatte einige sehr theure und schöne Werke für ein einziges Plättchen dieses Madensteins erhalten. Aber auch an diesem Stücke waren die Abbildungen der Insecten noch lange nicht so deutlich als in dem, welches ich gefunden hatte.

Nach der Hand durchsuchte ich diese Felder öfters, aber allezeit vergebens.

Es bleibt daher diese Gattung des Madensteins, immer eine der ersten Seltenheiten des Steinreichs. Der mir schon vor mehrern Jahren bekannte Feuerstein mit corallinischen Gewächsen und andern Meeres-Producten, verdient ebenfalls, da er gleichsam eine eigene Gattung des gemeinen Hornsteins ausmacht, den Namen Madenstein oder Insectenstein. Er ist auf den Feldern bei Langenbrück, Klotsche und vorzüglich an großen Teichen häufig zu finden; jedoch sind solche Stücke, worinn die Insecten deutlich und von einer andern Farbe als der Stein sind, immer selten und werden gesucht, weil sie sich besser ausnehmen.

Wir

Wir können also auch diesem Steine mit vollem Rechte einen Platz in dem System anweisen und ihm den Holzstein zu seinem Nachbar geben. Doch müssen wir wieder von ihm zwei Abtheilungen machen, als

1) *Madenstein mit Land-Insecten.*

2) *Madenstein mit Meer-Insecten.*

Die erstere Gattung scheint allezeit ein Holzstein gewesen zu seyn. Die zweite aber gehört zu den gewöhnlichen Flintensteinen.

Von der ersteren weit seltneren Gattung wird die naturforschende Gesellschaft in Jena, welche mir schon vor einigen Jahren die Ehre erwiesen, mich zu ihrem Mitgliede aufzunehmen, ein Plättchen zu einer nähern Untersuchung und Bestimmung erhalten, welche wahrscheinlich mehreres davon bekannt machen wird. Ich bedaure aber sehr, daß ich niemand weiter mit diesem merkwürdigen Steine aufwarten kann. Von der zweiten Gattung aber, welche auch in den geognostischen Suiten befindlich ist, habe ich noch einige schöne Stücke, welche ich in Platten schneiden werde, sobald sich einige Liebhaber darum melden werden.

VI. Sternstein und Staarstein.

Unter dieser Benennung versteht man eine Steinart, welche dem äußerlichen Ansehen nach, dem Stamme oder Zweige eines versteinten Holzes ähnlich ist. Schneidet man aber denselben in der Quere von einander, so zeigt die Oberfläche jedes Schnitts eine Menge kleiner Zirkel oder runder Flecken, in welchen fast allezeit kleine Sternchen mit 5 – 6 und 7 Strahlen deutlich zu sehen sind, von welchen die allergrößten wie ein Hirsenkorn sind.

Die allermeisten Steinliebhaber von Dresden, Freiberg und andern gebirgigten Gegenden halten diese Steinart aus Unkunde der Versteinerungen, welche sie aus Vorurtheil nicht achten, für Holzstein, da es doch weit wahrscheinlicher ist, daß dieselbe zu den gestirnten Fungitten, so man Astroiten zu nennen pflegt, zu zählen ist *).

Dieser

*) Mehrere sonst gute Mineralogen bezeigen doch gegen die versteinten Körper so wenig Achtung, daß sie aus diesem wichtigen Theile des Steinreichs nicht einmal eine eigne Abtheilung in ihren Sammlungen machen und sie nur nach ihren Bestandtheilen in die andern Classen der Mineralien gleichsam unterstecken; ja, ihre Verachtung gegen die Versteinerungen erstreckt sich oft so weit, daß man für eine schöne, wohlerhaltene und seltene Versteinerung, nicht einmal eine Stufe oder Kristallisation von geringem Werthe erhalten kann.

Der Herr Bergcommissionsrath Werner zu Freiberg hat dieses Vorurtheil, durch seine neue Rangirungsliste der Mineralien unterstützt, da er mehrere Körper aus dem Reiche der Versteinerungen, den andern Geschlechtern einverleibt hat.

So

Dieser Meynung ist auch schon der berühmte Walch in seinem Steinreiche p. 195. gewesen und diesen

So viel Ehrfurcht ich auch sonst für diesen mineralogischen Gesetzgeber hege, so wage ich es doch, hier einer andern Meinung zu seyn.

Warum sollten die Versteinerungen nicht eben so gut, wie jeder andere Stein unsere Betrachtung verdienen und warum sollen sie nicht mehr eine eigene Abtheilung des Mineralsystems, wie ehemals ausmachen? — Auf diese Frage hat man mir ehemals folgende sonderbare Antwort gegeben.

„Was sollen wir denn aus alle der unglaublichen Menge von versteinten Körpern lernen können? — Beweist nicht eine einzige Versteinerung schon eben so viel als alle übrige? — Nämlich, daß das Meer unser festes Land lange Zeit bedeckt haben müsse. Wenn wir also nur einige wenige Versteinerungen in unsere Sammlung aufnehmen, so haben wir schon genug, um uns von diesem Satze zu überzeugen.“

Dieses sind die Gründe alle, womit man die Verachtung gegen die Versteinerungen entschuldigen will.

Niemand, der nur einigen Begriff von der Wichtigkeit der Betrachtung der versteinten Körper hat, wird dadurch überzeugt werden.

Nach meiner Meinung kann man aus der Betrachtung der Versteinerungen weit mehr lernen als aus andern Mineralien: denn die versteinten Körper beweisen weit mehr als jenen allgemeinen Satz, an dem heut zu Tage niemand mehr zweifelt, wenn man auch keine allgemeine Sündfluth mehr einräumen will.

Wir erhalten 1.) aus dem Reiche der Versteinerungen eine Menge Abbildungen von Thieren und Pflanzen, die uns sonst auf immer unbekannt geblieben seyn würden.

Wir lernen 2.) die Gesetze kennen, nach welchen die Natur an der so merkwürdigen Verwandlung der Körper, wodurch sie eine so große Menge Körper aus dem Pflanzen und Thierreiche in das Steinreich versetzt,

diesen großen Naturkundigen, der den Wissenschaften viel zu früh entrissen worden ist, kann man vorzüglich in Ansehung der versteinten Körper, welche ich in keiner Sammlung wieder so vorzüglich schön und wohl erhalten gesehen habe, völligen Glauben beimessen.

Vielleicht kann man diese Steine auch zu den corallinischen Madreporen oder Milleporen rechnen, weil sie zuweilen von der Grösse und der Gestalt eines Stammes mit Aesten gefunden werden.

Von diesen versteinten Astroiten oder Milleporitten giebt es nun verschiedene Arten, als

1) *Sternstein.*

Dieser zeigt auf den Querschnitt lauter concentrische Figuren in welchen ein kleiner Stern deutlich zu sehen ist. Wird aber dieser Stein, der Länge nach gespalten, so wird man anstatt der kleinen Kreise, lauter kleine Röhren auf den Schnitt sehen, von den Sternen aber wenig oder nichts bemerken. Die Farbe dieses merkwürdigen Steins ist

arbeitet und wir finden, daß sie diese Verwandlung an einigen ganz, an andern nur zur Hälfte vollbracht hat; daß sie bald Kalk oder Thon, bald Kieselerde ja, sogar Metalle dazu gebraucht hat, um den Abgang der thierischen oder vegetabilischen Theile, an dem in der Verwandlung sich befindenden Körper zu ersetzen.

Wir können endlich auch noch 3.) von den Versteinerungen auf das Alter mancher Gebirgs- und Steinarten ziemlich wahrscheinlich schliessen und die uranfänglichen von den neu generirten unterscheiden. Dieses sind Gründe genug, welche den Versteinerungen unsre ganze Achtung erhalten sollten. —

ist meistens leberfarb und braun, seltner aber roth. Er findet sich vorzüglich häufig bei der Stadt Chemnitz, woselbst auch eine unglaubliche Menge von versteinten Holze gefunden wird. Ich habe diese nämliche Steinart aber auch bei Dresden auf den Feldern bei Klotsche und Langenbrück, wiewohl selten, angetroffen, daher ich sie hier auch mit anzuführen berechtigt bin.

Als eine schöne Spielart des Sternsteins muß ich noch einer andern Gattung erwähnen, welche ich selbst aber nur ein einzigesmal gefunden, in keiner Sammlung aber angetroffen habe.

In diesem Stücke waren unzählige kleine Sterne in einem schmutzig weissen Grunde, ohne durch einen concentrischen Kreis eingeschlossen zu seyn.

Der Sternstein ist übrigens eben so wie der Holzstein jaspisirt und achatisirt, und in ganzen Stellen sind die concentrischen Figuren zuweilen in Achat oder Quarz verwandelt.

2) *Staarstein.*

Dieser Stein zeigt auf dem Querschnitte auch kleine Kreise, doch sind sie nicht so groß, wie bei dem Sternstein und haben in ihrer Mitte keine sichtbaren Sterne.

Diese kleinen Kreise sind fast immer mit Quarz ausgefüllt und mit einem schwarzen Jaspis oder Hornstein umgeben, daher dieser Stein in

der Farbe der Brust eines Staares gleicht und den Namen Staarstein erhalten hat.

Er findet sich, da er sehr gesucht worden ist, gegenwärtig nur selten, auf den Feldern bei Dresden an verschiedenen Orten.

VII. Schriftstein oder Schriftgranit.

Unter diesen Namen brachte man einen Stein aus Siberien zu uns, dessen Hauptbestandtheil ein weißer oder fleischfarbener Feldspat ist. In diesem Feldspate aber befinden sich eine Menge kleiner schwarzer Bergkristalle eingeschlossen, deren Kristallisation zum Theil nur halb vollendet ist, daher die Kristalle in ihrer Mitte Höhlungen, welche sich aber allemal nach der Figur des Kristalls genau richteten, gehabt zu haben scheinen.

Außer diesen schwarzen Bergkristallen trifft man auch, wie wohl spärlich, Glimmerblätter von schwarzer Farbe, oft von beträchtlicher Größe in diesem Steine an.

Schneidet man nun diesen Stein so, daß der Schnitt die Spitzen der Pyramiden der Bergkristalle trifft, so erhält man in dem weißen Grunde des Feldspats eine beträchtliche Anzahl von Winkeln, Linien, halbe und ganze Dreiecke, Vierecke, welche ziemlich reihenweise stehen, daher dieser Stein alsdann einer morgenländischen Schrift, welche aus Hyroglyphen besteht, ähnlich ist und deswegen Schriftstein genannt wird.

Diese

Diese eben so merkwürdige als schöne Steinart, welche eine besondere Zierde der Ringstein-Cabinetter ist, wurde anfangs sehr theuer verkauft und ist auch noch in beträchtlichen Preisse.

Bei der ersten Bekanntschaft, die ich mit dieser Steinart machte, erinnerte ich mich, etwas Aehnliches schon ehemals in der Hand gehabt zu haben. Ich konnte mich aber auf den Ort, wo dieses gewesen war, nicht mehr besinnen. Doch war ich von diesem Augenblick an auf alle Steinarten, welche größtentheils aus Feldspat bestehen, sehr aufmerksam. Durch diese Bemühung war ich auch so glücklich, diese merkwürdige Steinart an verschiedenen Orten in unsern Lande zu finden. Das erste Stück fand ich als ein Geschiebe auf dem Felde bei Langenbrück. Hierauf fand ich ein anderes bei Klein-Naundorf. Nicht lange darauf fand ich einige schöne Stücke davon an der Elbe und in dem Gottleube Fluß bei Pirna.

Auf den so eben geendigten Marsche von Dresden nach Thüringen aber habe ich diese Steinart bei Wiederau, unweit Rochlitz, in dem Wiederau-Bache, in ganzen Gängen in einer Gebirgsart angetroffen, welche noch wenig bekannt zu seyn scheint. Wahrscheinlich ist sie, das nämliche, was einige Schriftsteller und Stufenhändler unter den Namen *Naniester* oder *Amiester* verstehen und welchen die letztern ihren Vorgeben nach aus Ungarn zu uns gebracht haben wollten.

Die

Die Hauptmasse dieser Gebirgsart, scheint mir aus Thon und Kieselerde zu bestehen, und sie ist vielleicht ein dichter Feldspat.

Die Farbe dieser Gebirgsart ist gemeiniglich strohgelb, seltener weiß oder grau. Sie ist stark schiefrig und jeder Schiefer unterscheidet sich von den andern durch einen schwarzgrauen Streifen. Der Bruch ist mehr schuppig als schiefrig und fühlt sich glatt an. An den Kanten ist sie durchscheinend. Dieser Gebirgsart sind häufig kleine und sehr kleine rothe Granaten beigemischt, zuweilen finden sich auch sehr kleine saphirblaue durchsichtige Blätterchen darinnen, welche ich für Cyanit halte.

Das ganze Gebirge von Rochlitz, Wiederau bis gegen Nossen scheint aus dieser Gebirgsart zu bestehen.

An dem nämlichen Orte fand ich auch einen grau-grünen stark durchscheinenden Quarz mit häufig eingesprengten hellrothen Granaten von der Größe wie ein Hirsenkorn, bis zu der einer kleinen Erbse. Er scheint ebenfalls, so wie der Schriftgranit, als eine Gangart in dem Naniester zu streichen.

Man will diese Steinart ebenfalls aus Ungarn zu uns gebracht haben und hat ihr den sonderbaren Namen *Granatmutter* gegeben.

Der sächsische Schriftgranit unterscheidet sich von den siberischen vorzüglich in der Farbe der
Berg-

Bergkristalle und des Glimmers. Erstere sind nicht schwarz, sondern blau oder grau, daher die Hyrogliphen sich nicht so gut ausnehmen, als bei dem siberischen, sondern das Ansehen haben, als wenn die Dinte dazu nichts genutzt habe.

Der Glimmer hingegen ist silberfarb.

In allen übrigen aber ist er dem siberischen Schriftgranit ganz gleich, nur findet sich der Feldspat mehr von fleischfarbener, seltener aber von rother, noch seltener aber von ganz weißer Farbe. Uebrigens nimmt derselbe ebenfalls eine schöne Politur an und giebt schöne Ringsteine.

Es scheint mir übrigens unrichtig zu seyn, diese Steinart zu den Granit zu zählen, welches viele deswegen thun, weil dieselbe aus Feldspat, Quarz und Glimmer und also aus den nämlichen Bestandtheilen wie der Granit bestehet: denn 1) findet er sich nur in Gängen, nie als Fels, 2) bestehet derselbe nicht aus abgesonderten oder körnigten Stücken, welches doch als ein Hauptcharakter des Granits angenommen worden ist. Ich würde ihm daher lieber zu den Gangarten und zu den Feldspaten legen.

VIII. Granit mit Opal - Quarz oder Hyalit.

Man findet in der Gegend von Dresden, sowohl in Geschieben als auch in ganzen Felsen, besonders schöne Granitte. Unter diesen zeichnet sich

sich besonders einer aus, der anstatt des gewöhnlichen Quarzes, blauen gemeinen Opal zu haben scheint. Bei genauerer Untersuchung aber findet es sich, daß es kein wahrer Opal ist. Es hat zwar dieses in dem Granitte befindliche Fossil, welches von himmelblauer Farbe ist, den stark glänzenden muschlichen Bruch, auch den gelben Schein des gemeinen Opals und ist mehr durchsichtig als durchscheinend. In Ansehung seiner Härte aber kommt es dem Quarze völlig gleich.

Es scheint mir daher dieses Fossil den Uebergang von dem Opale zum Quarze zu machen.

Man findet diesen Granit an dem linken Ufer der Müchlitz, dem Städtchen Dohna gegenüber, in mächtigen Felsen, woselbst er mit fleischfarbenen Feldspat und silberfarbenen Glimmer ziemlich grob gemengt ist.

Auch bei Langenbrück fand ich unter einen großen Haufen Bruchstücke des gewöhnlichen Granits ein großes Stück röthlichen Granits mit schönen saphirblauen Opal-Quarz in schinalen Adern, konnte aber den Felsen, wo dieses Stück weggenommen war, nicht auskundschaften. An seinen scharfen Kanten und an seiner rauhen Oberfläche aber konnte man deutlich sehen, daß es kein Geschiebe, sondern ein Bruchstück war.

Man findet aber ebenfalls dieses blaue Fossil in Geschieben eines Granits, wo es in der Figur kleiner Bergkristalle oder noch besser als Granaten

häufig

häufig eingesprengt ist. Auch habe ich unterschiedlichemal kleine derbe Stücke dieses Fossils gefunden, welche als Ringstein geschnitten dem Wasser-Opal völlig gleich kommen. Es wird ein solcher Ringstein, wenn er von schöner blauer Farbe ist und einen gelben Schein an den Kanten wirft, oft mit einigen Thalern bezahlt. Man nennt einen solchen Stein auch Hyalit. Woher aber dieser Name entsprungen, kann ich nicht angeben.

XI. Garnit mit grünen Feldspat den Amazonenstein ähnlich.

Ein anderer Granit ist deswegen merkwürdig, weil er zwei Fossile von ungewöhnlicher Farbe in sich enthält, nämlich grüner Feldspat und ein röthliches Fossil, das ich noch nicht mit Gewissheit mir zu bestimmen wage. Die Hauptbestandtheile dieses Granits sind grauer Quarz und schwarzer Glimmer. Der Feldspat waltet aber auch in manchen Stücken vor. Er ist zuweilen von schöner apfelgrüner oder meergrüner Farbe, ziemlich durchsichtig und scheint eine Art Amazonenstein zu seyn.

Das röthliche Fossil ist bald pfirschblüthenfarb, bald blutfarbig, bald braunroth. Viele, die alles, was roth ist, gleich für Granaten halten, wollten auch dieses Fossil für Granaten ansehen. Ich trage aber noch Bedenken, dieser Meinung beizutreten, weil es an der Härte, und in der Kristallisation,
den

den Granaten nicht gleich kommt: denn man findet Stellen, welche mehr dem Lepidolit als dem Granat ähnlich sind.

Schade ist es, daß dieses Fossil nur sparsam eingesprengt ist, und daß man keine größere Stücke zur näheren Untersuchung erhalten kann.

Dieser Granit liegt in einem großen isolirten Blocke, am Fusse eines Berges, unweit des letzten Hellers. Der Herr Graf von Kessler, K. P. Gesandter, war der Entdecker dieser schönen Granitart und hat diesen Felsen aus einander sprengen lassen. Er verdient daher die Ehre, daß dieses Fossil, wenn es wirklich etwas neues seyn sollte, solches nach seinen Namen genennt werde.

In der Gegend von Mitweide fand ich diesen nämlichen Granit nur etwas feiner gemengt, auf dem Galgenberge unweit des Dorfs Rölsgen, in mehreren ungeheueren Felsen.

X. Porphyry - Jaspis mit labradorisirenden Feldspat - Würfeln.

Fast noch reicher als an Granit, ist die Dresdner Gegend an Porphyren. Das Geschlecht dieser Felsart ist so zahlreich, daß man mehr als 30 ganz verschiedene Gattungen sammeln könnte. Nur eine einzige davon will ich anführen, weil sie vorher noch nicht bekannt war.

Dieses

Dieses ist ein rothbrauner Porphyr-Jaspis, in welchen große Feldspatwürfel sich befinden, von der Größe eines Zolls und drüber, von welchen zuweilen einige vortreflich himmelblau labradorisiren.

Dafs dieses nicht alle Würfel thun, darf man sich nicht befremden lassen. Der Feldspat-Kristall kann vermöge seines Bruchs 1) nur auf zwei Seiten labradorisiren, 2) muß seine Lage in Porphyr-Jaspis gerade so seyn, dafs durch eine Brechung der Lichtstrahlen das Labradorisiren erfolgen kann, und 3) müssen die Feldspatwürfel zum labradorisiren einen gewissen Grad von Durchsichtigkeit haben, der bei diesen Kristallen selten vorhanden ist.

Ein Stück Porphyr-Jaspis, welches einige schöne labradorisirende Feldspate zeigt, bleibt daher immer eine Seltenheit.

Diese nämliche Gattung fand ich auch feiner gemengt. Die Feldspatwürfel waren hier kaum von der Größe eines Viertel Zolls, aber sie labradorisirten viel schöner und häufiger, das Ganze war auch fester, daher es auch eine bessere Politur annahm. Die Müchlitz führt wahrscheinlich diesen Porphyr-Jaspis aus der Gegend von Altenberg mit fort, wo ich vor mehreren Jahren einmal ein solches Porphyr-Gebirge gesehn habe. Ich weis aber nicht mehr den Ort anzugeben. Es würde aber wohl der Mühe verlohnen dieses Gebürge aufzusuchen, weil es ganz wahrscheinlich ist, dafs bei frisch gebro-

brochenen Stücken mehrere Kristalle labradorisiren und dafs, wenn in diesem Gebirge, Gänge von Feldspat sich befinden sollten, dieses vielleicht ein wirklicher Labrador oder doch eine schöne Adularia seyn könnte.

XI. Porphyry - Pechstein und Breccia von Porphyry - Pechstein und Porphyry - Hornstein mit saphirblau labradorisirender Adularia.

Auf den Feldern von Kesselsdorf, Grumbach und Braunsdorf findet man in kleinen Blöcken und grossen Geschieben eine aufserordentliche merkwürdige Gebirgsart, welche von den Steinschneidern schlechtweg, *schwarzer Pechstein* genennt wird. Es bestehet aber diese Gebirgsart aus so vielerlei Steinarten, dafs sie gewifs einer nähern Untersuchung würdig ist.

Die Hauptmasse ist eine den Obsidian, zuweilen auch dem Pechopale ganz ähnliche glänzende Steinart. Sie kommt in allen ihren Eigenschaften mit dem Pechopal überein und macht die Bindungsmasse aus, in welcher allerlei fremde Steinarten eingeknetet sind, als: 1) Braunrother Hornstein in kleinen Kugeln von der Gröfse einer Mousquetenkugel, bis zu der eines Hirsenkorns; 2) kleine weisse durchsichtige Feldspatwürfel, oder Adularia, welche zuweilen vortreflich labradorisiren und 3) Glimmerschiefer in kleinen Stücken, welcher aber sparsam angetroffen wird.

Auch

Auch ist diese Gebirgsart oft mit feinen Adern von gelben Pechopal, zuweilen auch mit Quarz und Calcedon von der Breite eines Strohhalmes durchzogen.

Das Ganze hat ein buntes artiges Ansehen und nimmt eine gute Politur an, nur muß man, wegen der so sehr verschiedenen Härten der mit einander verbundenen Steinarten die Gedult nicht verlieren.

Die Vermengung des Feldspats mit dem Pechstein oder Pechopal, macht diese Gebirgsart zu einem Porphyr-Pechstein.

Ich war so glücklich eine schöne Abänderung des Porphyr-Pechsteins in der Farbe in einem grossen Stücke zu finden, welches die Arbeiter aus einem ungeheuren Kalkbruche erst ausgeräumt hatten und welches gar das Ansehen einer Gangart an sich hatte. Die Farbe dieses Porphyr-Pechsteins war schön schmaragdgrün und die ihm beigemischten Hornstein-Geschiebe ziegelroth.

Diese schöne Abänderung war noch niemanden bekannt und die meisten hielten sie für ein Product der Meißner Gegend, wofür ich sie auch gehalten haben würde, wenn ich nicht selbst der Finder davon gewesen seyn würde.

Dieser Porphyr-Pechstein gehet nicht selten in einen wahren leberbraunen Hornstein-Porphyr über und dann verlihren sich die Hornsteins-Geschiebe,

schiebe, die kleinen Würfel von Adularia spielen aber mit desto lebhafteren Feuer.

Zuweilen findet man auch eine ordentliche Breccia, wenn nämlich Thon-Porphyr, Jaspisporphyr, Hornstein-Porphyr und Pechstein-Porphyr ein festes Ganze ohne Bindungsmasse ausmachen. In diesen spielen die kleinren Würfel von Adularia noch dunkelblauer und schöner.

Ob man gleich diese merkwürdige Steinart in grossen Blöcken und Geschieben findet, so ist es doch wahrscheinlich, daß unter der Dammerde ganze mächtige Felsen sich befinden, und daß die zerstreuten Stücke, die Spitzen derselben ausgemacht haben, ehe sie abgestossen worden sind.

XII. Derber und kristallisirter Eisenkiesel.

Diesen Namen hat der Herr Berg-Commissionsrath Werner einer Steinart beigelegt, welche aus reiner Kieselerde und Eisen besteht.

Die Stufenhändler wissen sich einer solchen neuen oder vielleicht bloß umgetauften Steinart vortrefflich zu Nutze zu machen. Sie wissen, daß ein jeder systematischer Sammler ein solches neues Fossil kennen zu lernen und seiner Sammlung einzuverleiben begierig ist. Daher halten sie ein solches Fossil, wenn es besonders etwas, das einer Kristallisation ähnlich ist, an sich hat, anfangs in einen sehr hohen Preis.

Dies

Dies war auch der Fall mit diesem Fossile.

Man hat den Eiskiesel derb und kristallisirt von grauer, grüner, braungelber und rother Farbe,

Seine Kristallisation ist von der des Quarzes nicht unterschieden, sondern die wahre 6 seitige Säule des Bergkristalls, oft mit doppelten 6 seitigen Pyramiden.

Um so mehr freute ich mich, als ich unter den Geschieben der Felder von Klotsche und Langenbrück zuweilen einige Stücke fand, welche von allen Kennern für Eiskiesel gehalten wurde, ob sie gleich in der Kristallisation von den vorher bekannten ganz verschieden waren. Diese ist nämlich sternförmig und aus einem Mittelpunkte strahlig, so wie der Zeolit. Das sonderbarste ist dieses, daß selbst der Bruch, man mag den Stein anschlagen, wo man will, diese Kristallisation zeigt und daß diese Strahlen jedesmal röhrenförmig durch den ganzen Stein zu gehen scheinen, weswegen es wahrscheinlich ist, daß dieser Stein in das Reich der Versteinerungen gehört.

Die Farbe dieses Fossils ist gelbbraun, mit rothen runden Flecken von der Größe einer Zuckererbse. Ein jeder solcher Fleck ist ein exzentrischer Strahl. Uebrigens ist der frische Bruch glänzend, jedoch von gemeinen Glanze und die ganze Masse scheint Jaspis oder Hornstein zu seyn.

Nicht

Nicht immer aber sind die rothen runden Flecken von der angegebenen Grösse. An einigen Stücken sind sie so klein, daß man sie nur mit einem bewaffneten Auge erkennen kann, dem ungeachtet sind sie eben so wie die größern strahlicht kristallisirt.

Dieser gelb und rothe strahlich kristallisirte Eisenkiesel ist auch bereits von verschiedenen andern auf diesen Feldern und auch an andern Orten der Lausitz gefunden worden. Seltner aber findet er sich von grafsgrüner oder blauer Farbe.

Ganz derb findet man ihn aber auch von schöner ziegelrother Farbe an mehreren Orten bei Dresden, wie ich denn einmal ein großes Stück bei dem Dorfe Koschitz gefunden habe.

Sollte dieser Eisenkiesel nicht das nämliche Fossil seyn, was man vorher unter den Namen Sinopel gekannt hat? —

Siebenter Abschnitt.

Kurze Anzeige der noch übrigen merkwürdigen, aber weniger seltenen Steinarten der Dresdner Gegend.

Außer diesen zwölf merkwürdigen und größtentheils noch wenig bekannten Steinarten, verdienten noch manche, die dieser Gegend eigen sind, bemerkt und weitläufiger beschrieben zu werden. Da aber diese bekannter und häufiger sind, man auch dieselben aus der geognostischen Suite und dem dazu beigelegten Verzeichnisse völlig kennen lernen kann, so will ich sie nur ganz kürzlich anführen.

1.) Glimmerschiefer und Gestellsteine.

2.) Gneisse.

3.) Porphyre mit grüner Hornblende,
 - - mit Schwefelkiespunkten.

4.) Porphyrschiefer.

5.) Sienite, von grauer, schwarzer und rother Farbe, zuweilen mit carminfarbenen sehr kleinen, aber deutlichen säulenförmig Titanen-
 kristallen.

6.) Hornblenden.

7.) Hornblendeschiefer.

8.) Derber nadelförmig kristallisirter Strahlstein.

9.) Verhärtete Thone.

10.) Schwarzer und bunter Kieselschiefer.

11.) Bandstreifige Jaspisse und Hornsteine.

12.) Puddingsteine und Wacken.

13.) Merkwürdige Basaltarten.

14.) Marmor und Kalksteine.

15.) Holzsteine von schönen Farben.

16.) Versteinerungen in Kalk - und Sandstein.

Dieses kurze Verzeichniß der angeführten Steinarten wird mich vollkommen rechtfertigen, wenn ich der Gegend von Dresden in geognostischer Rücksicht den Vorzug vor allen bis jetzt entweder durch Reisen oder aus Schriften bekannt gewordenen Gegenden gebe.

Selbst die merkwürdigen Gegenden von Carlsbad, von Eisenach, von Frankfurth am Mayn, von Oberstein an der Nahe, welche doch hinlänglich untersucht und beschrieben worden sind; selbst die rauhen, wilden Gegenden des Harzes und des Thüringerwaldes werden nicht eine so zahlreiche Menge geognostischer Seltenheiten und anderer merkwürdigen Steinarten aufweisen können, als die Gegend von Dresden. Ich habe mir daher mit dem Beifall der

der Freunde der Geognosie mit Recht schmeicheln können und hoffe auch denselben mir fernerhin zu erhalten, wenn ich ihnen eine zwar noch lange nicht vollständige, (denn diese Gegend scheint unerschöpflich zu seyn) aber doch schon zahlreiche geognostische Suite der Gebirgs- und Steinarten gegen einen Preis überlasse, der im Betracht der Mühe und der Kosten, welche die Sammlung und Zusammensetzung derselben verursachen, gewifs sehr mäßig ist.

Achter Abschnitt.

Nähere Erklärungen des Verfassers in Ansehung seines geognostischen Unternehmens.

Den Freunden der Geognosie zu gefallen, welche diese kleine Schrift ohne geognostische Suite erhalten, füge ich die Ankündigung dieser geognostischen Suiten nebst einem kurzen raisonnirenden Verzeichnisse der darin befindlichen Steinarten bei.

Das Nummernverzeichniß der Suiten aber wird allemal geschrieben seyn, damit einzelne Merkwürdigkeiten, welche ein Stück zuweilen für das andere hat, in der Beschreibung bemerkt werden können, welches bei einem gedruckten Nummernverzeichnisse unmöglich seyn würde.

Der ganze Vorrath vorhandener Suiten, beläuft sich jetzt überhaupt noch auf 12 Stück.

Wer davon eine verlangt, wende sich entweder an mich selbst, nach Thamsbrück bei Langensalz,
an den Herrn Doctor Kühn in Eisenach,
an die Severinsche Buchhandlung zu Weissenfels,
an die Keilsche Buchhandlung zu Magdeburg,
an den Herrn Geheim - Canzellist Fritsche zu Dresden,

an den Herrn Advocat Wahren zu Bautzen, und
an den Herrn Amts - Hauptmann von Reibold
in Taltitz bei Plauen.

Ob ich dieses geognostische Unternehmen nach
dem Absatz der noch vorhandenen wenigen Suiten
fortsetzen werde, wird darauf ankommen, ob die
Bestellungen so zahlreich einlaufen werden, daß ich
auf die Ersetzung der dazu benöthigten Reise - Samm-
lung - und Transportkosten dabei rechnen kann.

Erhalte ich z. B. nach dem Absatze der noch
vorhandenen Suiten noch 25 — 30 Bestellungen,
so würde ich dabei nichts verlieren. Mein Haupt-
gewinn aber würde immer nur darin bestehen, eine
Veranlassung erhalten zu haben, die übrigen merk-
würdigen Gegenden der Hauptstadt Sachsens, welche
mir noch nicht völlig bekannt sind, genauer zu unter-
suchen und neue geognostische Entdeckungen zu ma-
chen. Die Freude und das Vergnügen, so ich dabei em-
pfinden werde, soll mich für die Anstrengung und
Mühseligkeiten, welche mit dergleichen geognosti-
schen Jagden vergesellschaftet sind, allein ent-
schädigen.

Ankün-

Ankündigung geognostischer Suiten der Gegend von Dresden.

Aufgemuntert durch den Beifall, mit welchen die Freunde der Geognosie die Bemühungen verschiedener Mineralogen, welche zur Verbreitung mehrerer Kenntnisse in der Geognosie ganze Suiten Stein- und Gebirgsarten zusammen setzten, aufgenommen haben, wage ich gewiß nicht zu viel, wenn ich mir schmeichle, daß ähnliche Suiten von den eben so mannigfaltigen als schönen Steinarten der so außerordentlich steinreichen Gegend von Dresden von den Freunden dieser angenehmen Wissenschaft eine gute Aufnahme erhalten werden.

In der That dürfte man wohl nicht leicht eine Gegend antreffen, welche mit der von Dresden in dem Reichthume, in der Verschiedenheit, Schönheit und Merkwürdigkeit der darinn befindlichen Stein- und Gebirgsarten, um den Vorzug streiten kann. Die gütige Natur hat aber auch in der Nachbarschaft der Hauptstadt Sachsens eine solche Menge schöner, merkwürdiger und seltener Steinarten so zusammengedrängt, daß es scheint, sie habe den Freund der Steinkunde ganz vorzüglich zu dieser reizenden Gegend einladen wollen, weil er fast mit jedem Schritte neue Beobachtungen anstellen und seine Kennt-

nisse

nisse sowohl; wie seine Sammlung mit leichter Mühe bereichern kann.

Wer sollte es wohl glauben, daß man in einem Umkreise von wenigen Meilen dieser Gegend, nicht nur fast alle Hauptgeschlechter des Steinreichs antreffen, sondern auch von jedem Geschlechte mehrere Untergattungen derselben finden kann? — Gneise, Granite, Sienite, Hornblenden, Hornblendschiefers, Porphyre, Basalte, Pechsteine, Porphyropechsteine, Marmor und Sandsteine finden sich in großen Felsenmassen, auf die mannigfaltigste Art; Kalkspate, Quarze, Ametiste, Achate, Trümmersteine, Jaspisse, Hornsteine trifft man in mächtigen Gängen in diesen Felsen, oft mit eben so vieler Mannigfaltigkeit als Schönheit an; die Ufer der Elbe, die Flussbetten der Müglitz und der Weiseritz und verschiedene sandige Felder beschenken diese Gegend mit Wacken, Puddingsteinen, Feuersteinen, Mandelsteinen, Avanturinsteinen, Kieselschiefern, Lydischen Steinen, Calcedonen, Carniolen, Onixen, dendritischen, bunten, conglomerirten, verhärteten Thonen und mit unzähligen, zuweilen höchst seltenen, fremden und merkwürdigen Geschieben. Damit es endlich an gar nichts fehle, so kann der fleißige Sammler auch nicht nur mit leichter Mühe eine große Menge des schönsten Holzsteines, sondern sogar mehrere Gattungen von seltenen versteinerten Muscheln, Schnecken und Coralliten in Kalkstein, Sandstein und Feuerstein auffinden.

Ich hoffe daher den Dank der Freunde der Geognosie gewiss zu verdienen, wenn ich Ihnen von den schönsten Stein- und Gebirgsarten dieser Gegenden vollständige Suiten um einen billigen Preis in der festen Ueberzeugung anbiete, daß niemanden sein dafür gezahltes Geld gereuen wird, weil eine solche Suite eben sowohl zur gründlichen Kenntniss der Stein- und Gebirgsarten, als auch zur Zierde einer jeden Sammlung dienen kann.

Eine solche Suite bestehet aus 80 Stücken, wo möglich von gleicher Grösse und frisch gebrochen. Einer jeden derselben wird diese Schrift nebst einem besondern geschriebenen Verzeichnisse beigefügt.

Der Preis derselben ist unabänderlich 5 Rthlr. Chursächsische Münze.

Briefporto und Fracht werden die Herren Liebhaber vergüten, dagegen wird für Emballage und Kiste nichts gerechnet. Das Gewicht einer solchen Kiste wird noch nicht 25 Pfund betragen, wornach die Herrn Liebhaber die Kosten der Fracht im Voraus überschlagen können.

Wer acht Suiten zugleich bestellt, erhält die achte *gratis* nebst dem Danke des Unternehmers.

Raison-

Raisonnirendes Verzeichniß der in der geognostischen Suite befind- lichen Steinarten der Dresdner Ge- gend.

Nur an einzeln wenigen Stellen vergönnt uns die Natur die Decke ein wenig zu lüften, unter welcher sie ihre unterirdischen Schätze vor der Habsucht der Menschen zu sichern sucht.

Mit eben so vieler Weisheit als Güte gehet sie hierbei zu Werke, und verdient den höchsten Grad unserer Bewunderung.

Was würde wohl die unersättliche Raubsucht der Menschen der Nachkommenschaft übrig lassen, wenn es in ihrer Macht stünde, der Erde aller ihrer Schätze auf einmal zu berauben, und was würden nicht für traurige Folgen daraus entstehen? —

Würde nicht der Ueberfluß an Schätzen der lebenden Generation eben so verderblich seyn, als der Mangel derselben der Nachkommenschaft seyn müßte? —

Mit der weisen Sparsamkeit einer sorgfältigen Mutter, theilt sie uns daher ihre Geschenke nach und nach mit. Sie leitet uns bald durch diese, bald durch jene Veranlassung von einer Entdeckung zur andern, wenn wir unsern Scharfsinn anstrengen, ihre Ge-
heim-

heimnisse zu erforschen, und doch verbirgt sie unserer Neugierde zu eben derselben Zeit den weit größern Theil derselben.

In eben dem Verhältnisse aber, als der Scharfsinn der Menschen Entdeckungen unbekannt gebliebener Körper und Kräfte der Natur zu machen so glücklich ist, in eben dem Verhältnisse ersetzt sie die entdeckten Geheimnisse durch neue Schöpfungen, neue Körper und neue Kräfte.

Wir glauben zwar, daß wir in diesem oder jenem Theile der Naturkenntniß einige beträchtliche Fortschritte gemacht haben und sind stolz darauf. Wie sehr aber werden wir auch oft dafür gedemüthigt, wenn wir durch neue Entdeckungen im Reiche der Natur von unserer Unwissenheit überzeugt werden, und genöthigt sind, von vorne anfangen müssen zu lernen und ein neues System zu studiren.

Der große Urheber aller Dinge scheint hierbei den weisen Plan zu beabsichtigen, die Menschheit immer mit einer rastlosen Thätigkeit zu beschäftigen und ihnen bei der Vermehrung ihrer Bedürfnisse nach und nach auch mehrere Mittel kennen lernen zu lassen, dieselben zu befriedigen.

Deshwegen hat er auch auf eine besondere Anstrengung unserer Geisteskräfte die süße Belohnung einer nützlichen Entdeckung gesetzt. Der eifrige Freund der Mineralogie und Geognosie wird sich von der Wahrheit dieses Satzes zu seiner großen

fsen Zufriedenheit gewiss ganz vorzüglich überzeugen.

Eine unermüdete Thätigkeit, eine mit Nachdenken verbundene ernstliche Betrachtung und Untersuchung der vorhandenen Gegenstände wird ihn zu einem glücklichen Entdecker geognostischer Merkwürdigkeiten machen, und die fleissige Untersuchung der Flötze, der Felsen, der Ufer der Flüsse, der Steinbrüche, der Steinbeete und der Steinfelder, wird ihn bald mit einer grossen Menge schöner und merkwürdiger Steinarten bereichern.

Die beste Art, diese bunte Beute nun auf eine für Andre leicht zu übersehende Art zu beschreiben, ist unstreitig diejenige, wenn man der Natur getreu bleibt und die Fossilien und Steine nach der Art, wie man sie gefunden, in gewisse Classen abtheilt.

Alle Fossilien und Steine finden sich entweder noch an dem Orte ihrer Erzeugung, und dieses sind entweder *Felsen* und *Flötze*; oder sie finden sich in losgerissenen abgerundeten Stücken und diese nennt man *Geschiebe*.

Die in Felsen und Flötzen sich findenden Mineralien sind wieder von zweierlei Arten, als

- 1.) solche, welche aus ganz grossen Felsen und Flötzmassen bestehen.
- 2.) solche, die sich in den Klüften und Sprüngen, welche in den Felsen und Flötzgebirgen sich befanden, erzeugt haben, und diese führen

führen den gemeinschaftlichen Namen der *Gangarten*.

Wir haben daher nur vier Hauptclassen, welche alle Steinarten in sich fassen, nämlich

- 1.) Flötzarten.
- 2.) Felsarten.
- 3.) Gangarten.
- 4.) Geschiebe.

Diese Eintheilung will ich auch bei diesem kurzen raisonnirenden Verzeichnisse beibehalten. Sie hat vorzüglich den grossen Vorthail für den practischen Geognosten, der vielleicht diese Gegend selbst einmal bereist, daß er sich dadurch gleich unterrichten kann, auf welche Art er diese oder jene Steinart daselbst antreffen wird.

E r s t e C l a s s e.

Flötzarten.

Diese bilden grosse Steinmassen und bedecken oft grosse Striche Landes, zuweilen ganze Provinzen mit ihrer ungeheuern Last. Sie scheinen sämtlich dem Absatz des Wassers (Sediment) ihr Daseyn zu verdanken. Die Gegend von Dresden wechselt sehr oft mit Flötz- und Felsarten ab. Bald befindet man sich auf einem mächtigen Flötze, bald hat man wieder ungeheure grosse Gebirgsfelsen vor sich, welche so alt als die Welt zu seyn scheinen.

Zu

Zu den erstern muß man

- 1.) das große Sandsteinflötz rechnen, welches sich beinahe bis an die böhmische Gränze erstreckt.
- 2.) Kann man das mächtige Steinkohlenlager dazu rechnen, so durch viele Thäler des Plauischen Grundes sich hinzieht.
- 3.) Giebt es an mehreren Stellen der Dresdner Gegend kleine Kalksteinflötze.
- 4.) Könnte man endlich auch das große Thonconglomerat noch zu den flötzartig entstandenen Gebirgsarten rechnen, welches sich von Windberg bis nach Herzogswalde erstreckt und aus Trümmern zerstörter Felsarten besteht, die durch einen rothen Thon miteinander verbunden sind, weil es ganz aus horizontalen Schichten besteht, die seine Erzeugung auf dem nassen Wege außer Zweifel setzen.

Da aber wahrscheinlich nächstens eine genaue Beschreibung des Plauischen Grundes und aller der darinn befindlichen Flötze erscheinen wird, so habe ich nicht willens, mich weitläufiger darüber einzulassen, zumal diese Flötze keine sehr merkwürdigen Steinarten in sich enthalten. Ich wende mich daher nun zu den Gebirgsarten ganzer Felsen, welche man auch *Felsarten* nennt.

Man theilt diese wieder in zwei Classen, als

- 1.) *uranfängliche*, das heist solche, die nicht mit fremden Steinarten und Körpern vermengt

menget sind, welches für einen Beweis ihres hohen Alters gehalten wird.

2.) *neuentstandene*, oder solche, die offenbare Merkmahle neuerer Erzeugung, vielleicht gar noch ihrer Jugend an sich tragen.

Da aber die Meinungen der Mineralogen über die Erzeugung und das Alter der Felsarten noch sehr getheilt sind, so will ich diese Abtheilungen nicht beibehalten, weil wir sonst Steine von einander trennen müßten, welche zu einem Geschlechte gehören und einen gemeinschaftlichen Namen führen. So giebt es zum Beispiel uranfängliche Granite und neugenerirte Granite, uranfängliche und neu generirte Porphyre und dergl. mehr.

Wir wollen diese Classe Steinarten vielmehr so zusammenlegen, wie dieselben vermöge ihrer Bestandtheile mit einander verwandt sind, oder in einander übergehen.

Zweite Classe.

Felsarten.

Glimmerschiefer oder Gestellstein.

Diese Steinart bildet in der Gegend von Frauenstein, Gieshiebels, Altenberg mehrere große Gebirge.

Ihre Bestandtheile *) sind Quarz und Glimmer. Doch waltet der letzte stark vor, wechselt aber auch oft

*) Einen jeden einzeln Bestandtheil der Steinarten wieder besonders zu beschreiben, würde für den Zweck dieser kleinen

oft mit dem Quarz in parallelen Schichten, ohne daß ein Theil mit dem andern sich vermenget hat.

Hierdurch unterscheidet er sich von dem Avanturinstein, mit welchem er oft verwechselt wird.

Er hat oft viele Granaten, Schörle und Turmaline in sich und dann rechnet man ihn fälschlich zu dem Granit.

Ist er mit Feldspat gemengt, so macht man ihn zum Gneisse.

Es giebt aber noch eine Gebirgsart, welche man bald zu dem Avanturinstein und Glimmerschiefer, bald zu den Graniten und Gneissen zählt.

Die Hauptmasse dieser Gebirgsart scheint nur aus Feldspat (vielleicht dichten) und wenigem Quarz fein und innig gemischt zu zeyn. Diese Hauptmasse hat durchaus dünne gradschichtige Blätter und der Glimmer ist allezeit, Granaten und Schörle aber nicht selten beigemischt. Es scheint mir, daß diese Gebirgsart, welche im sächsischen Erzgebirge, besonders bei Frauenstein und Gieshübel ganze Gebirge bildet, einen eigenen Namen verdiene. Ist diese noch unbestimmte Gebirgsart vielleicht der Murkstein der Schweden? —

In

kleinen Schrift viel zu weitläufig seyn. Der Verfasser hat angenommen, daß man diese wenigstens bereits kennen werde. Sollte es aber nicht seyn: so verweist er den Leser auf die mineralogischen Lehrbücher, ins besondere auf die Mineralogie des Herrn Professor Wiedemann und Esthner, als die neuesten und besten. — — —

In der Weiseritz bestehen die Hälfte der darin befindlichen Geschiebe daraus.

G n e i s s.

In einem blättrigen wellenförmigen Gewebe, sind die Bestandtheile des Gneisses, Glimmer, Quarz und Feldspat, mit einander verbunden. Zuweilen hat er auch mehrere Bestandtheile, als Granaten, Schörle und allerlei Metalle.

Der Feldspat findet sich oft in kleinen runden Stücken, von der Grösse einer Erbse ohne Spur einer Kristallisation in dem Gneisse und diese scheinen mir das wellenförmige Gewebe seines Bruchs zu veranlassen.

Dieser blättrige wellenförmige Bruch unterscheidet ihn vom Granit, mit welchem er einerlei Bestandtheile hat. In ihm brechen die reichsten und edelsten Metalle in mächtigen Gängen und er macht den Hauptbestandtheil des sächsischen Erzgebirges aus.

G r a n i t.

Quarz, Glimmer und Feldspat in abgesonderten, körnigten, oft kristallisirten Stücken ohne Bindungsmasse mit einander verbunden, sind diejenigen Hauptbestandtheile, welche den Granit bilden.

Man findet in dem Granit aber auch andere Steinarten, als Granaten, Schörle, Opale und andre mehr. Auch kommen edle und andere Metalle darinnen vor.

Der Granit scheint auf unserm ganzen Planeten die höchsten Spitzen aller Gebirge auszumachen und vielleicht macht er auch den Kern derselben aus. Aus diesem Grunde hält man diese Gebirgsart für die allerälteste.

Doch hat man auch eine Steinart, welche nur geübte Kenner von dem uranfänglichen Granit unterscheiden können.

Diese besteht aus den nämlichen Bestandtheilen wie der Granit, es findet sich aber eine Art von sandigter Bindungsmasse daran, in welcher sich der Quarz, Glimmer und Feldspat befindet. Bei genauer Betrachtung mit dem bewaffneten Auge, wird man deutlich gewahr, daß alle diese Bestandtheile nicht mehr ihre völlige Integrität, wie in dem Granit haben, sondern etwas abgerieben und abgestumpft sind.

Diese Gebirgsart hat auch nicht selten andere Steinarten und Bestandtheile, besonders auch Hornblende in sich. Daher man, mit der größten Wahrscheinlichkeit, sie für eine neu entstandene Gebirgsart hält.

Ihr gebühret also der Name: *Neugenerirter Granit*. Man hat sich daher wohl vorzusehen, daß man den neugenerirten Granit nicht mit dem uranfänglichen verwechsle, welches zu falschen Schlussfolgen verleiten würde.

Das Geschlecht des Granits ist übrigens so zahl.

Geogn. Beob.

G

reich,

Bayerische
Staatsbibliothek
München

reich, daß man mehr als hundert verschiedene Arten davon sammeln könnte.

Die Gegend von Dresden hat besonders schöne und merkwürdige Abänderungen desselben, sowohl des uranfänglichen als des neugenerirten Granits.

S i e n i t.

Die mit dem Granit am nächsten verwandte Gebirgsart ist der Sienit.

Er kommt in vielen Stücken mit dem Granit überein und unterscheidet sich von demselben durch den Mangel des Glimmers, dessen Stelle aber blättrige, zuweilen kristallisirte Hornblende ersetzt. Zuweilen mangelt ihm auch der Quarz ganz, so wie der Sienit ist, der den größten Theil des Plauischen Grundes bei Dresden ausmacht.

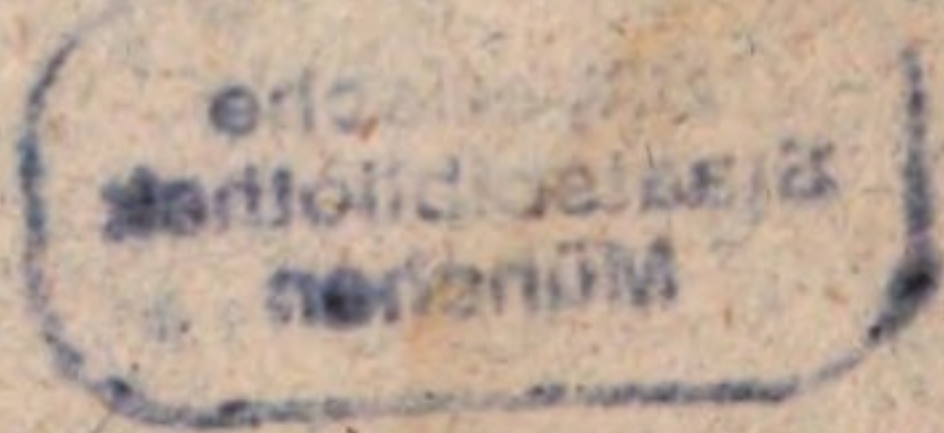
Daß sich auch sehr kleine Titan- Kristalle, wiewohl selten, darin finden, ist eine neue Entdeckung.

Man findet im Sienit des Plauischen Grundes auch runde schwarze Flecken, welches viele, welche alles was schwarz ist, für Basalt zu halten pflegen, für Basalt hielten. Bei genauerer Betrachtung aber habe ich gefunden, daß es ein feingemengter Hornblendeschiefer ist.

H o r n b l e n d e s c h i e f e r.

Hat der Sienit einen schiefrigen, meistens grad-schichtigen Bruch und ist mit Hornblende häufiger gemengt, so verliert er den Namen Sienit und erhält dafür den Namen *Hornblendeschiefer*.

Man



Man hat ihn von schwarzer und lauchgrüner Farbe, so wie den Sienit, welchen die Hornblende die Farbe giebt. Er bildet ebenfalls ganze Felsen, findet sich aber auch in Gängen und Geschieben.

Eins dieser Geschiebe hatte häufige kleine Granaten, von hellrother Farbe, schwarze Hornblende und weissen Feldspat und ist als eine besondere Seltenheit zu betrachten.

H o r n b l e n d e s t e i n .

Je häufiger die Hornblende in Sienit und Hornblendeschiefer vorzuwalten pflegt, je dichter dieselbe zusammengesetzt ist, destomehr verdienen alsdann diese beiden Gebirgsarten den Namen *Hornblendestein*.

Die Hornblende aber wird zwar von Unkundigen oft wegen ihres blättrigen glänzenden Bruchs für Glimmer angesehen, sie unterscheidet sich aber durch eine weit grössere Härte, eine völlige Undurchsichtigkeit und eine grosse Schwere, wesentlich von ihm. Es scheint, als wenn dieselbe fast nie ohne metallische Theile seyn könnte. Ich habe häufig Granaten, auch zuweilen Glimmer darin gefunden.

In der Gegend von Grünberg und Radeberg habe ich dieselbe in grossen Bruchstücken, welche zu Bausteinen in einem nahen Steinbruche, den ich aber nicht untersuchen können, gebrochen waren, gesehen. Ausserdem findet sich auch diese Steinart häufig und unter mancherlei Abänderungen unter den Geschieben der Weiseritz und der Steinfelder

bei Langenbrück und Klotsche. Auf den letztern fand ich auch einmal ein Stück, welches mit Messingfarbe schillerte, wie diejenige Hornblende, so vom Harz bekannt ist.

G r ü n s t e i n.

Hornblende, ganz dicht und fein gemengt, so daß entweder ihr gewöhnlicher Glanz ganz matt ist, oder sich gar verliert, scheint mir diejenige Steinart zu seyn, welche den Namen *Grünstein* verdient.

Diese Steinart findet sich in dem Bette der Weiseritz so häufig und in solchen großen Stücken, daß ich sie für eine nicht weit entfernte Felsart halte.

Oefters ist sie stark mit Thon und Talk vermischt, weich und von schiefrigem Bruche, fühlt sich etwas fett an, daher sie vielleicht sich dann dem *Chloritschiefer* zu nähern scheint. Zuweilen ist sie aber auch sehr fest. Ich habe fast allezeit kleine runde goldfarbene Metallpuncte häufig darin eingesprengt gefunden, welche von einigen für Schwefelkies oder Arsenickkies, von andern aber für Kupferkies gehalten worden sind.

S t r a h l s t e i n.

Grüner nadelförmigkristallisirter Strahlstein findet sich in dem Bette der Weiseritz ebenfalls in so großen Stücken, so daß ich sie für eine Felsenart halte, welche nur einige Meilen weit entfernt ist.

Die

Die Nadeln von der Länge eines Viertelzolls, welche drei Theile dieser Steinart ausmachen, sind mit einer Masse verbunden, welche mir aus Quarz und Talk gemischt zu seyn scheint.

Porphyrschiefer.

Bestehet aus einer thonigten Bindungsmasse mit kleinen weissen Feldspatwürfeln, hat allezeit dünne Schichten und einen etwas splittrigen Bruch. An den Kanten ist er etwas durchscheinend, und die Farbe ist gewöhnlich graugrün.

Diese Gebirgsart findet sich nur in grossen Gesteinen an der Elbe, durch welche sie aus Böhmen, wo ganze Gebirge daraus bestehen, zu uns gebracht wird.

Porphyr.

Das Geschlecht dieser Steinart ist so zahlreich und so verschieden von einander, dafs man es nur in mehreren Abtheilungen übersehen kann.

Der Hauptcharacter des Porphyrs, welchen alle Arten des Porphyrs mit einander gemein haben, ist eine Bindungsmasse, in welchen die übrigen Bestandtheile des Porphyrs eingeknetet sind.

Die verschiedene Beschaffenheit dieser Bindungsmasse macht auch die verschiedenen Abtheilungen.

Bestehet sie aus verhärtetem Thon, so wird es *Thonporphyr*, ist sie Jaspis, so wird sie *Jaspisporphyr*, und wenn sie endlich durch Beimischung mehrerer Kieselerde sich dem Hornstein dadurch nähert,

nähert, daß sie an den Kanten durchscheinend wird und einen Muschelbruch bekommt, so wird es *Hornsteinporphyr*.

Die gewöhnlichsten Bestandtheile, welche man in dem Porphyr eingeknetet findet, sind 1) Feldspatwürfel. Diese characterisiren ihn ganz vorzüglich. Seltener sind ihm kleine fast allezeit doppelt pyramidalische Bergkristalle, noch seltener aber Glimmer, Hornblende und Schwefelkies beygemischt. Der Porphyr ist übrigens nach dem Granit eine der ältesten uranfänglichen Gebirgsarten, doch giebt es auch, so wie bei dem Granit, neu entstandene Porphyre, welche man aber an den nämlichen beim Granit angeführten Kennzeichen von den uranfänglichen unterscheiden kann.

Die Gegend von Dresden zeichnet sich ganz besonders durch eine große Menge schöner Porphyrarten aus, welche ganze Felsen bilden, sich aber auch als Geschiebe finden.

Die Gebirge zweiter Höhe bestehen gemeinlich aus Porphyr, oft dient er auch dem Granit zur Unterlage und vielerlei Edelsteinen und Halbedelsteinen zur Mutter.

Verhärtete Thone.

Wenn Thonerde nicht mehr durch Wasser erweicht und schlüpfrig gemacht werden kann und eine steinähnliche Masse formirt, welche sich aber gleichwohl noch ohne Anstrengung zerschaben läßt, so nennt man dieses einen verhärteten Thon.

Es

Es finden sich diese Thone von angenehmen und schönen Farben in der Gegend von Potschappel und Döhlen; bei Herzogswalde aber mit den schönsten Baumzeichnungen.

M a n d e l s t e i n.

Wenn eine Thon - Jaspis - oder Hornsteinmasse eine Menge kleiner Körper in der Gestalt von kleinen Linsen, Bohnen, Erbsen und Mandeln einschließt, so nennt man dieses *Mandelstein*.

Diese kleinen Körper nun bestehen entweder aus Quarz und Ametist, aus Calcedon, Carniol und Achat, oder aus Kalkspat, Braunspat und Zeolit. Oft sind dieselben auch ganz hohl und schliessen bloß Erde und Wasser in sich.

Der Mandelstein ist vorzüglich deßwegen schätzbar und merkwürdig, weil er die Mutter so vieler schöner Steinarten ist, die sich in größeren Kugeln zuweilen von mehr als 10 — 20 Pfund schwer darin finden. Er macht auf dem Harze, auf dem Hundsrück und in der Pfalz ganze große Gebirge aus. In Sachsen zeigt er sich aber nur in einzeln Partien.

Wie er sich in der Gegend bey Dresden findet, wird man aus dem Abschnitte VI. No. IV. ansehen haben.

T h o n s c h i e f e r.

Wenn Thonerde in dünnen gradschichtigen Schiefern und Blättern sich erzeugt hat, welche
auf

auf beiden Seiten beinahe so glatt sind, als wenn sie abgeschliffen wären, so wird es *Thonschiefer* genennt.

Diese Steinart bildet ebenfalls ganze große Gebirge, ist mehrentheils der Vorbote des Glimmerschiefers, mit welchen er nahe verwandt ist.

Seine gewöhnlichen Farben sind aschgrau, schwarz und blau, seltner grün, weiß, roth und gelb.

Diese Gebirgsart enthält oft reichhaltige Erzgänge, auch Gänge von Spat und Quarz.

Man hat aber auch bunten und glänzenden Thonschiefer, der seine Farben verändert, wie ein von zweierlei Seide gewirkter Atlas. Zuweilen befinden sich auch Granaten, Schörle und andere Körper darin, welche die Gestalt wie große Kümmelkörner haben.

Ein dergleichen aschgrauer glänzender Thonschiefer befindet sich bei der Mühle unter Borten in der Gegend von Dresden; bunten glänzenden Thonschiefer wird man im Schlotwitzer Grunde bei Maxen antreffen.

Pechstein und Porphyr - Pechstein.

Diese Gebirgsart, welche bei Meissen, bei Frankfurt am Mayn und bei Dresden sich häufig und von angenehmen Farben findet, ist sehr leicht zu erkennen. Eine aus Thon und Kieselerde gemischte, wie Pech glänzende Masse, mit stark muschlicher oft getropfter Oberfläche, stark durchscheinend, ist ihr unverkennbarer Character.

Wenn

Wenn das Durchscheinen sich dem Durchsichtigen nähert, so wird der Pechstein zum *Pechopal* gezählt.

Ist diese Masse mit Feldspat, Kristallen und andern Körpern gemengt, so wird es *Pechsteinporphyr*.

Die Gegend von Dresden und Meissen sind vorzüglich reich an schönen Abänderungen von Pechsteinen und Pechstein-Porphyren. Siehe Abschnitt VI. No. XI.

Lydischer Stein und Kieselschiefer.

Wenn Kieselerde mit Thon in feinschiefrigen dünnen geraden Blättern innig gemischt, dabei von schwarzer oder schwarzgrauer Farbe ist, so nennt man diese Gebirgsart *Lydischer Stein*. Ist aber diese nämliche Steinart mit vielen Quarzadern durchzogen, welche sich oft so fein, wie ein dünner Zwirnsfaden durchkreuzen, so wird diese Steinart alsdann *Kieselschiefer* genannt.

Das Gebirge von Maxen nach Röhrsdorf besteht größtentheils aus diesen beiden Steinarten.

Auch findet man sie bei Witgendorf mit Thonschiefer als eine Breccia.

Auch findet sich in der Gegend von Klotsche und Langenbrück eine Steinart, welche man wohl mit dem Namen bunter Kieselschiefer belegen könnte, wenn sie nicht den Namen *Hornsteinschiefer* mit mehrerem Rechte verdient.

Basalt und Basaltwacke.

Basalt ist eine der sonderbarsten Gebirgsarten, offenbar aber, wegen der vielen eingemischten fremden Steinarten, von neuerer Erzeugung.

Die Art, wie sich der Basalt erzeugt haben soll, hat unter den Mineralogen einen grossen Streit erregt und zwei Parteien aus ihnen gemacht, welchen man den Namen der Vulkanisten und Neptunisten beigelegt hat.

Das Verhalten des Basalts im Feuer, die Vermengung mit unversehrten Kalksteintrümmern, und die nahe Nachbarschaft mit bituminösen, leicht zu entzündenden Fossilien, entscheiden offenbar für die Neptunisten, welche behaupten, daß der Basalt nicht dem Feuer, sondern dem Wasser sein Daseyn zu danken habe.

Diese Steinart selbst ist sich so wenig gleich und oft mit so vielen fremden Steinarten gemengt, daß man fast keine andere Kennzeichen von ihr anführen kann, als ihre dem Eisen nahe kommende Schwere, ihren Klang, wenn man daran schlägt, ihre schwarze Farbe, ihr leichtes Schmelzen und die säulenförmige Gestalt, in welcher sie am öftersten sich findet.

Sie macht gewöhnlich die Spitzen der Kegelberge und die Decke anderer Gebirgsarten aus, so wie z. B. bei Stolpen, woselbst sie auf dem Granit stehet und auf dem grossen Winterberge über Schandau, da ein mit Seemussheln und andern Schaa-
len-

lenthieren des Meeres gemengtes Sandsteinflöz seine Unterlage macht.

Die dem Basalte beigemischten fremden Steinarten sind vorzüglich schwarze kristallisirte Hornblende, Zeolit, Olivin und Augit, seltener Kalkspat, Sandstein, Feldspat und Glimmer, am seltensten glänzende Eisengranaten, Schwefelkies und magnetisches Eisenerz. Wenn der Basalt sehr porös ist, so verwechselt man ihn oft mit der vulkanischen Lava und dem Crasse.

Ist er mit mehrerer Thonerde gemischt, mehr grau als schwarz und dabei sehr häufig mit Hornblendekristallen gemengt, so wird er alsdann *Basaltwacke* genannt. Schließt er kleine runde Kugeln in sich von Kalkspat, Zeolit und Calcedon, so nennt man ihn *Basaltmandelstein*.

Kalkstein und Marmor.

Reine Kalkerde ohne alle Säure in Stein verwandelt wird *Kalkstein*. Die Verschiedenheit seines Kornes und seines Bruchs theilt dieses Geschlecht in mehrere Gattungen ein.

Ist sein Korn körnigt und der Bruch etwas schuppigt, ist er ohne alle fremde Erd- und Steinart gemengt, so wird er für uranfänglich gehalten und daher *uranfänglicher Kalkstein* genannt.

Einige nennen den Kalkstein auch *Salinisch*, wenn er einen Bruch zeigt, der sehr spätig und in feinen glänzenden Schuppen die Lichtstrahlen zurück wirft.

Ist

Ist sein Korn ganz fein, sein Bruch etwas muschlich, so nennt man ihn *dichten Kalkstein*. In diesen finden sich am häufigsten Schalenthiere und andere Versteinerungen des Meeres, daher er ohne Zweifel neuerer Erzeugung ist. Er macht ganze mächtige Flötze, besonders in Thüringen aus.

Ist aber sein Korn so fein, daß es fast unsichtbar wird, stark muschlich und hat er dabei angenehme durcheinanderlaufende Farben, so nennt man diese Art des Kalksteins *Marmor*.

Sehr oft findet man den Kalkstein in dünnen graden Blättern und diesen nennt man *Kalkschiefer*.

Man findet auf denselben schöne Baumzeichnungen und Abdrücke von Fischen und Kräutern.

In der Gegend von Dresden findet sich bei Braunsdorf, uranfänglicher Kalkstein.

Strehle, dichter

Schweinsdorf, salinischer - mit Versteinerungen.

Maxen, Kalkschiefer mit Baumzeichnungen.

Maxen, Wilsdruf }
und Pirna } Marmor.

Dritte Classe.

Gangarten.

Die Gänge oder Adern, welche sich in den Gebirgsfelsen finden, sind weiter nichts gewesen, als Sprünge, Klüfte und Höhlen, welche entweder durch

durch heftige Revolutionen, oder durch das engere Zusammenziehen und die Austrocknung einer Gebirgsart entstanden sind.

Sie sind nun entweder von oben hineingefallene Erd- und Steinarten, oder durch metallische Dämpfe und durch die vom Wasser zurückgelassene sich an den Seiten wieder angesetzte Erden ausgefüllt worden. Hieraus folgt, daß alle Gangarten, sie mögen aus Späten, Steinen oder Metallen bestehen, neuerer Erzeugung seyn müssen, ja, daß sich noch täglich welche bilden können.

Die Dresdner Gebirgsfelsen sind reich an mächtigen Gängen, welche folgende Steinarten in sich enthalten.

K a l k s p a t.

Wenn fein aufgelöste reine Kalkerde, durch das Kristallisationswasser, wieder miteinander sich verbindet, so wird daraus ein Spat, den man *Kalkspat* nennt.

Er bricht mehrentheils mit glänzenden glatten Oberflächen und in verschobenen Würfeln, wenn er derb ist.

Ist er aber kristallisirt, dann kommt er in außerordentlich vielen Gestalten vor, wovon die 3 und 6seitige Pyramide, die 6seitige Säule, die 6seitige Tafel, die 3seitige Scheibe mit doppelter kurzer Pyramide und der Rhombe, die gewöhnlichsten sind.

Wenn

Wenn sich der Kalkspat durch ein Absetzen des Wassers, es sey nun durch einen Niederschlag oder durch das Tröpfeln von oben herab, gebildet hat, so nennt man es *Kalk-Sinter*. Ein solcher ist gemeiniglich von faserigem Bruche und bandstreifiger Zeichnung.

In den Steinbrüchen bei Maxen, bei Schweinsdorf und Nickern finden sich sowohl derbe als kristallisirte Kalkspate von mancherlei Farbe und Kristallisation. An letzterm Orte finden sich auch schöne Kalk-Sinter von strohgelber Farbe.

Quarz.

Reine aufgelöste Kieselerde mit Kristallisationswasser verbunden, wird Quarz *). Ohne beigemischte metallische Theile ist er allezeit von weißer Farbe. Begleiten ihn aber diese, so nimmt er diejenige Farbe an, die dem aufgelösten Metalle natürlich ist. So wird er z. B. von Eisen violett,

*) Unter dem Kristallisationswasser versteht man eine Flüssigkeit, welche die Fähigkeit besitzt, feine aufgelöste Grunderden sich einzuverleiben und aus denselben entweder einen derben Spath und Quarz zu bilden, oder wenn die aufgelöste Erde zu einem derben Körper nicht hinreichend gewesen und noch viel Raum in der Kluft übrig geblieben, dieselbe in regelmässige Figuren von Pyramiden, Säulen, Rhomben, Würfeln, Tafeln und Scheiben zu bilden.

Dass ein solches Kristallisationsvermögen wirklich vorhanden, ist unläugbar, aber wir kennen dasselbe noch viel zu wenig, um etwas Bestimmtes darüber sagen zu können.

let, von Braunstein roth und von Kupfer blau oder grün.

Der Grad seiner Durchsichtigkeit oder des Durchscheinens, der Glanz und die Art seines Bruchs theilen ihn in verschiedene Gattungen ein.

Wenn der Quarz keine Spur von Kristallisation an sich trägt, so nennt man ihn *derber Quarz*.

Derjenige derbe Quarz, der einen starken äußern Glanz hat, einen Bruch, der mehr muschlig als splittrig und dabei nur wenig durchscheinend ist, wird *Fett-Quarz* genennt.

Von diesen finden sich ganze Gänge im Schlottwitzer Grunde und die Felder bei Hausdorf sind von Geschieben eines schneeweissen derben Fettquarzes bedeckt, welche einen mächtigen Quarz-Gang in der Nähe vermuthen lassen.

Ist der Quarz aber fast ohne allen Glanz, von rauhem splittrigem Bruch, so nennt man ihn *dürer* oder *magerer Quarz*. Ein Gang desselben findet sich in der Gegend von Laufse von blauer Farbe, in Thonschiefer und zu Langenbrück in Granit.

Die Kristallisation des Quarzes ist gewöhnlich eine 6seitige Pyramide. Sitzet diese Pyramide aber auf einer 6seitigen Säule, so nennt man es *Bergkristall*. Von diesen finden sich wiewohl sparsam, im Schlottwitzer Grunde zuweilen gute Stücke.

Ametist.

Ametist.

Wenn aufgelöste Eisenerde sich mit dem Quarze verbindet, so färbt sie diesen bald rosenfarb, bald violet bald violettbraun.

Aus Abschnitt VI. No. I. wird man ersehen haben, wo sich derselbe in der Dresdner Gegend findet.

Edler Hornstein.

Wenn sich Kieselerde, eine kleine Quantität Thonerde mit dem Kristallisationswasser verbindet, so daß der Stein doch noch so durchscheinend bleibt, als wie das präparirte Horn zu seyn pflegt, so nennt man es *Hornstein*.

Man theilt dieses zahlreiche Geschlecht in *edele* und *gemeine Hornsteine* ein.

Die Lebhaftigkeit der Farben, die Feinheit des Korns, die Schönheit der Zeichnung, vorzüglich aber ein höherer Grad des Durchscheinens, unterscheiden die edlen Hornsteine von den gemeinen.

Der edele Hornstein ist durchaus in einem sehr hohen Grade durchscheinend, zuweilen beinahe durchsichtig. Der gemeine Hornstein aber ist nur an den Kanten durchscheinend. Die ersteren sind entweder einfarbig und doppelfarbig oder vielfarbig.

Die einfarbigen nennt man, wenn sie weiß, grau, blau, braun, schwarzbraun sind, *Calcedone*, sind sie aber roth oder gelb, *Carniole*. Die doppelfarbi-

farbigen, wenn die beiden Farben in geraden oder wellenförmigen aber immer parallelen Streifen mit einander abwechseln, Onixe.

Je schöner diese beiden Farben sind, und je mehr sie in scharf abgeschnittenen geraden Linien auf einander liegen, jemehr wird der Onix geschätzt *).

Die vielfarbigen nennt man Achate. Ihre Farben gehen entweder durch den Stein durch und bleiben auch, wenn man sie gegen das Licht in dünnen Platten hält, oder sie sind nur punctirt: diese letztere Gattung der Achate ist nur ein punctirter Calcedon. Man hatte ihr den Namen *Sarder* gegeben, welchen man, (ich sehe nicht ein, warum man es nicht thun wollte,) beibehalten kann.

Der Schlotwitzer Grund ist so reich an Achaten, daß man die halbe Welt damit versehen könnte. Siehe Abschnitt VI. No. I.

Ge.

- *) Viele verlangen von einem Onixe, daß er eine kaffeebraune Farbe mit milchweißen Adern haben soll. Dieses kommt aber wohl daher, weil der größte aller Onixe, welcher sich in der Churfürstlichen Sächsischen Schatzkammer oder in dem sogenannten grünen Gewölbe befindet, von brauner Farbe, mit weißen ovalen Linien ist. Warum soll aber die braune Farbe allein ein ausschließendes Recht haben, einen edeln Hornstein zum Onix zu machen? — Ein ziegelrother edler Hornstein mit weißen parallelen Linien wird sich noch viel schöner ausnehmen. Ueberdieses, so würde man die schöne leichte Eintheilung der edlen Hornsteine in einfarbige, doppelfarbige und vielfarbige Hornsteine nicht beibehalten können, wenn man einer einzigen Farbe das Recht ertheilen wollte, besondere Namen zu geben.

Gemeiner Hornstein.

Wenn sich mehr Thon- als Kieselerde mit dem Kristallisationswasser verbunden hat, so bleibt der Stein nur noch an den Kanten durchscheinend und wird zum *gemeinen Hornstein*. Man theilt ihn in einfarbigen, bandstreifigen und vielfarbigen Hornstein ein. Von erstern finden sich von schöner ziegelrother Farbe ganze Gänge bei Klein-Naundorf und Schweinsdorf, der aber auch oft zertrümmert ist, mitten in salinischem Kalkstein. Siehe Abschnitt VI. No. III.

Von den beiden andern Arten aber findet man, theils mit Flecken, theils bandstreifig, zuweilen mit durchgehenden schwarzen Dendriten, von weißgrauer, apfelgrüner, rother und schwarzer Farbe, große Gänge über Döhlen nach Freiberg zu *).

Vierte Classe.

Geschiebe.

Diese findet man in den Flussbetten, auf den Steinbeeten und auf den Feldern.

Von

- *) Warum man den Feuerstein oder Flintenstein zu den Hornsteinen unter dem Namen gemeiner Hornstein rechnet, habe ich aller Mühe ungeachtet, noch nicht einsehen können. Ich würde den Flintenstein, wenn ich mir das Recht anmassen wollte, in der Mineralogie Gesetze zu machen, gewiss mit mehrerem Rechte zu den Calcedonen unter dem Namen *gemeiner Calcedon* zählen, weil er sich von selbigem, wegen seines großen Grads des Durchscheinens und seiner Härte oft nicht unterscheiden lässt. —

Von dem Orte ihrer Erzeugung, durch äufserre Gewalt losgerissen, von den Fluthen fortgeführt, haben sie ihren frischen Bruch, ihre scharfen Ecken und Kanten verloren und sind meistens in der Figur von Kugeln abgerundet und auf ihrer Oberfläche abgeschliffen worden. Sie können als die Ueberreste halb oder ganz zerstörter Gebirgsfelsen, Steinlagern und Gangarten betrachtet werden, von welchen man zuweilen keine Spur ihres vormaligen Daseyns mehr finden kann, und daher giebt es unter ihnen noch viele wenig bekannte und sehr seltene Steinarten.

Man findet in der Gegend von Dresden, sowohl an den Ufern der Elbe, an den Flussbetten der Müglitz, Weißeritz und Gottleube, als auf den Feldern von Klein-Naundorf, Pösendorf, Klotsche, Lause, Langenbrück, Medingen und anderer Oerter mehr, eine große Menge schöner und merkwürdiger Geschiebe, von welchen ich nur folgende anführen will.

Jaspis.

Wenn die Kieselerde mit der Thonerde in einer so geringen Quantität gemischt ist, daß der Stein entweder gar nicht mehr an den Kanten durchscheinend ist, oder doch nur in einem außerordentlich geringen Grade, so wird ein solcher Stein, Jaspis genannt. Ein anderes Kennzeichen, dessen man sich bedient, um den Jaspis von dem Hornstein, mit welchem er sehr nahe verwandt ist, zu unterscheiden, ist das Feuerschlagen

mit dem Stahle, und wenn keine Funken erfolgen, so ist es Jaspis.

Ist er mit Hornstein, Calcedon und Achat verbunden, so nennt man ihn Jasp-Achat.

Man findet den Jaspis gewöhnlich in Gängen des Porphyrs. In Siberien und bei Gnaundstein in Sachsen bildet er aber auch Flötzgebirge.

Bei Dresden wird er nur als Geschiebe und zwar nur von gelber oder rother Farbe gefunden, besonders auf den Feldern bei Klotsche und Langenbrück.

Wacke.

Wenn Jaspismasse mit feinem Quarz-Sande gemengt ist, so wird es *Wacke*.

Da die Farbe derselben am gewöhnlichsten grau ist und sie ganze Berge bildet: so nennt man sie *Grauwacke*. Ich bin aber überzeugt, daß sich diese Steinart von mehreren Farben findet. Daher sollte die Farbe nicht das Recht haben, dem Namen einer Steinart vorgesetzt zu werden, auf welches mehrere Farben Anspruch machen können.

Man findet sie bei Klotsche, Langenbrück und durch die ganze Lausitz von verschiedenen schönen Farben, besonders von gelber und rother Farbe, zuweilen ist sie auch bunt.

Puddingstein.

Wenn kleine Quarz-Geschiebe von der Größe einer welschen Nuss, bis zu der einer kleinen Erbse, in eine Thonmasse eingeknetet sind, so wird es *Puddingstein*. Ein Name, welchen die

Eng.

Engländer einer Steinart beigelegt haben, die ihrem Leibgerichte, dem Pudding, dem äußerlichen Ansehen nach, gleich ist.

Diese Steinart nimmt sich vortrefflich aus, wenu die Jaspismasse von einer andern Farbe ist, als die darein gekneteten Quarzgeschiebe, diese aber selbst von verschiedenen Farben sind.

Die gewöhnliche Gattung ist eine gelbe Grundfarbe mit weissen oder grauen Quarzgeschieben. Man findet den Puddingstein aber auch bunt auf mancherlei Art. Die Felder von Klotsche, Langenbrück und Lause sind reich von dieser Steinart.

Hornsteinschiefer.

Unter diesem Namen verstehe ich eine Steinart, welche ein wahrer Hornstein mit feinschiefrigen Blättern ist, den aber eine Menge feiner und grober Quarzadern netzförmig durchkreutzen.

Diese Steinart findet sich bei Dresden von allerhand schönen fast unnachahmlichen Farben in grossen Geschieben, und Unkundige tragen sie oft mit vieler Freude als schöne Holzsteine nach Hause und zu den Steinschneidern. Die feinen Quarzadern aber können einen jeden überzeugen, daß es kein Holzstein ist, wenn ihn auch der schiefrige Bruch, der doch nur auf dem Querbruche zu sehen ist, zu diesem Irthume verführt haben sollte *).

Diese

*) Schon vor vielen Jahren schickte ich diese Steinart nebst vielen andern an den Herrn B. C. R. Werner zu Freiberg, und bat nm eine genauere Bestimmung desselben. Da aber dieser Gelehrter es sich zum unverbrüchlichen

Diese Steinart liegt auf den Feldern bei Klotzsche, Langenbrück häufig in compacten großen Stücken und gleichwohl findet man weder Felsen noch Gänge, in welchen sie sich befände.

Avanturin stein.

Was der Avanturinstein eigentlich ist, wie vielerlei Gattungen es giebt und wo er in der Gegend bei Dresden gefunden worden, wird aus dem sechsten Abschnitte No. II, noch rememberlich seyn. Ich füge weiter nichts hinzu, als daß mir diese Steinart noch in keiner andern Gegend, ob ich gleich darauf besonders aufmerksam gewesen bin, vorgekommen ist.

Feuer stein.

Diese Steinart findet sich beinahe auf allen steinigten Feldern bei Dresden, von mehreren Farben Einige sind so sehr durchscheinend und von blaugrauer Farbe, daß man sie von dem Calcedon nicht leicht unterscheiden kann; andere sind von schöner hochrother Farbe und können für Carniole ausgegeben werden; die rothe Farbe gehet aber selten über eine Linie in den Stein hinein, denn inwendig ist der Stein gelb oder grau. Selten ist er ganz frei von

Gesetz gemacht zu haben scheint, alle solche Anfragen, aus gewissen Gründen, die ich nicht zu bestimmen wage, unbeantwortet zu lassen, so gieng es mir eben so wie vielen andern würdigen Freunden der Mineralogie: meine Anfrage blieb unbeantwortet.

Meine Schuld ist es also nicht, wenn ich dieser Steinart nicht ihren gehörigen Namen gegeben haben sollte; denn ein ehrlicher Mann thut so viel als seine Einsichten und Kräfte ihm erlauben, nachdem er vergebens um eine bessere Belehrung nachgesucht hat.

von kleinen Corallitten, Escharitten, Vermiculitten und kleinen Versteinerungen. Was ich darüber gesagt habe, wird man sich noch aus dem sechsten Abschnitte und der fünften Nummer erinnern.

H o l z s t e i n.

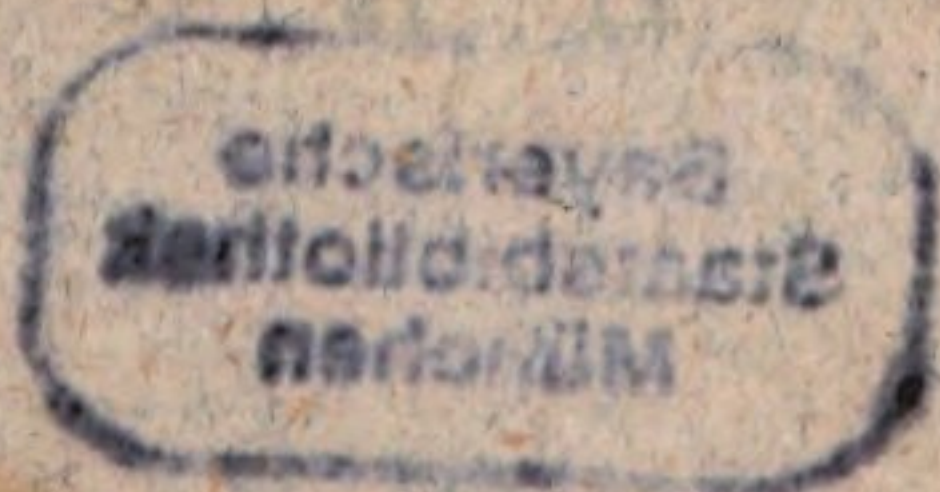
Seitdem man den Versteinerungen nicht mehr die Ehre erweist, aus ihnen eine besondere Abtheilung zu machen, seitdem hat man das versteinerte Holz mit dem Namen *Holzstein* belegt.

Man kann es in verschiedene Gattungen abtheilen, nachdem es nämlich in Jaspis, Opal, Hornstein oder Achat verwandelt ist

Es findet sich auf allen Feldern bei Dresden gewöhnlich von grauer, brauner und schwarzer Farbe seltener von gelber und rother, am seltensten von blauer oder grüner Farbe; nicht oft trifft man Stücke an, welche in schwarzem Grunde weisse, gelbe und rothe Streifen und Flecken haben und bunt sind.

Ist gleich der Holzstein an und für sich nicht selten, so sind es doch diejenigen Stücke, welche ohne alle Risse und faule Flecke sind, daher eine Dose von Holzstein immer von einer größern Seltenheit ist, als eine von Achat oder Jaspis.

Aufser diesen Geschieben findet man noch eine große Anzahl seltener und ungewöhnlicher Porphyren, von welchen eine Art von rother Jaspismasse und weissen Feldspatwürfeln dem antiken Porphyre ähnlich ist. Desgleichen findet man auch Granitte, Sienitte, Hornblenden, Basalte, kleine Calcedone, Achate, durchsichtige Kiesel, Eisenkiesel, Matreporen und corallinische Fungitten von sandigtem Quarz und noch mancherlei Geschiebe, welche



welche alle zu beschreiben viel zu weitläufig seyn würde.

Versteinerungen.

Freunden der Versteinerungen zu gefallen, führe ich noch an, daß das Kalkflötz bei Strehla eine große Menge seltener Versteinerungen in sich enthält, von welchen ich folgende Gattungen theils selbst gefunden, theils von den Steinbrechern erhalten habe, als

- 1.) glatte und gestreifte Bohrmuscheln.
- 2.) glatte und gestreifte Chamitten,
- 3.) kleine Trochitten und Neritten.
- 4.) herzförmige und apfelförmige Echinitten oder Seeigel.
- 5.) kleine Amonitten und sogar einsmals ein Lituit.
- 6.) Fischzähne.

Außerdem findet sich auf der Krone der Gebirge des Plauischen Grundes eine dünne Lage von Kalkstein, in welchem eine Menge Fungitten, kleine Muscheln, Fischzähne und Echinitten - Stacheln sich befinden.

Auch die Sandsteinflötze sind reich an Versteinerungen, aber bloß nur in Abdrücken und Steinkernen. Von der Schale oder dem Thiere selbst findet man keine Spur mehr, daher sind diese Muscheln nicht genau zu bestimmen. Doch habe ich einmal das Glück gehabt, eine mehr als einen Schuh lange Pinna zu erhalten.

In dem sogenannten Pläner, eine Steinart, welche aus Thon und Kalk bestehet, zuweilen Glimmer bei sich führet, finden sich auch, wiewohl selten, Versteinerungen, welche wohl erhalten sind.

E n d e.

Bayerische
Staatsbibliothek
München

Liebenroth, Friedrich Ernst Franz von,

Geognostische Beobachtungen und Entdeckungen in der Gegend von Dresden

Weissenfels 1798

BHS II G 85

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10707325-0

VD18 1525514